



CITTÀ DI VIMERCATE

Provincia di Monza e della Brianza

PUMS

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

delibera di Consiglio Comunale n. 62 del 24/10/2017

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

[VAS]

art. 6, co. 2, D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

D.C.R. n. 351/2007

Rapporto Ambientale

a cura di:

Autorità Procedente:

Comune di Vimercate. Area governo del territorio e infrastrutture, arch. Massimiliano Lippi
con la consulenza di N.Q.A. Nuova Qualità Ambientale Srl
(redazione R. Vezzani in collaborazione con Pian. D. Bassi)

Autorità competente per la VAS:

Comune di Vimercate. Segreteria, dott. Pietro San Martino

Indice

1	PREMESSA.....	3
2	PERCORSO PREVISTO PER LA VAS.....	4
2.1	Percorso di VAS richiesto dalla normativa	4
2.1.1	Normativa europea	4
2.1.2	Normativa nazionale.....	6
2.1.3	Normativa regionale	8
2.2	Fasi del presente percorso di VAS e soggetti coinvolti	11
3	AMBITO DI POTENZIALE INFLUENZA (SCOPING).....	15
3.1	Contributi pervenuti.....	17
3.2	Quadro pianificatorio di riferimento.....	18
3.2.1	Piano Territoriale Regionale.....	18
3.2.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	29
3.2.3	Piano Generale del Traffico Urbano	49
3.2.4	Piano Strategico "Moving Better" e della Mobilità ciclistica.....	51
3.3	Quadro conoscitivo di Piano.....	53
3.4	Verifica delle interferenze potenziali coi Siti Natura 2000	73
4	CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI PUMS	76
4.1	Struttura e metodologia assunta	76
4.2	Macro-Obiettivi di Piano e Obiettivi specifici.....	78
4.3	Strategie di accessibilità sostenibile.....	80
4.3.1	Strategia: Spazio multifunzionale	83
4.3.2	Strategia: Cultura di mobilità sostenibile	106
4.3.3	Strategia: Monitoraggio integrato	107
4.3.4	Strategia: Laboratorio di innovazione	108
4.3.5	Strategia: Lavorare insieme	108
5	VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PUMS.....	109
5.1	Alternative di Piano	109
5.2	Effetti ambientali attesi e suggerimenti di compatibilità ambientale	113
5.2.1	Azioni strutturali	114
5.2.2	Azioni gestionali e informative	135
5.2.3	Considerazioni conclusive	136

5.3	Analisi di coerenza.....	137
5.3.1	Coerenza esterna	137
5.3.2	Coerenza interna.....	143
6	MONITORAGGIO DEL PIANO.....	151

1 PREMESSA

Con Deliberazione n. 62/2017 il Consiglio comunale di Vimercate ha avviato la procedura di approvazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e contestualmente la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

In data 25/10/2018 è stato regolare avviso del suddetto avvio procedurale.

Il procedimento di VAS ha svolto in data 08/04/2019 la prima seduta di Conferenza di Valutazione, finalizzata a condividere la definizione dell'ambito di potenziale influenza del PUMS con gli enti territorialmente interessati ed i soggetti competenti in materia ambientale coinvolti nel procedimento.

Come richiesto dalla normativa regionale in materia di VAS, per tale seduta è stato redatto e pubblicato uno specifico elaborato tecnico, il *Documento di Scoping*, al fine di portare all'attenzione del processo decisionale un quadro di riferimento delle questioni ambientali da integrare nelle fasi di successiva definizione della Proposta di Piano.

Conclusa la fase di orientamento ambientale, è, pertanto, presentato il presente elaborato tecnico, il **Rapporto Ambientale**, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS al fine di analizzare i potenziali effetti attesi sull'ambiente dalla Proposta di Piano, definendo, ove necessario, le misure per ridurre e/o evitare l'introduzione di criticità ambientali nella successiva fase attuativa del Piano oggetto di valutazione.

2 PERCORSO PREVISTO PER LA VAS

2.1 Percorso di VAS richiesto dalla normativa

Vengono di seguito individuati e descritti i principali atti normativi attualmente vigenti in materia di VAS, come riferimento per il presente lavoro.

2.1.1 Normativa europea

La normativa sulla valutazione ambientale strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva, espresso nell'articolo 1, è quello di *"...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

Ai sensi del paragrafo 2, dell'articolo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

- a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.

La Direttiva stabilisce che *“per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...”*.

Per *“rapporto ambientale”* si intende la parte della documentazione del piano o programma *“... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma”*.

I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell'Allegato I della Direttiva, come di seguito riportato.

Tabella 2.1 – Contenuto del Rapporto Ambientale secondo l'Allegato I della DIR 2001/42/CE

Temi	Contenuti specifici
1. Il Piano/Programma	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. Ambiente considerato	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE
3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente	f) possibili effetti 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

Temi	Contenuti specifici
5. Misure per il contenimento degli effetti negativi	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
6. Organizzazione delle informazioni	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
7. Monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
8. Sintesi non tecnica	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

2.1.2 Normativa nazionale

A livello nazionale si è di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del **D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"**. I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con successivi Decreti legislativi, tra cui il più recente è il D.lgs. n. 104/2017.

Nel D.lgs 152/2006 e s.m.i. si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS ne debba accompagnare il percorso procedurale, sino alla relativa approvazione.

Secondo il comma 2 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali (*vd. Paragrafo successivo inerente alla normativa regionale*). Alle norme regionali è demandata (art. 7, c.7) l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale; alle norme regionali è, altresì, demandata la disciplina per l'individuazione

degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del presente Decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (art 11, c. 1) e deve comprendere l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del piano o del programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni e suggerimenti inoltrati.

Il Decreto nazionale prevede (art. 17) che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il Parere Motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del piano o programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative, ove individuate, e le misure adottate in merito al monitoraggio.

Ai sensi dell'articolo 3, par. 2, lett. a), della Direttiva 2001/42/CE, come ripreso dall'art. 6, co. 2, lett. a) del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., viene effettuata una Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per tutti i piani e i programmi che *"...sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli,..."*.

In relazione ai contenuti normativi sopra richiamati, il PUMS può essere pertanto ricondotto in generale alla fattispecie di piano elaborato per il settore dei *"trasporti"* e, pertanto, sottoposto a procedura di VAS.

Tale condizione trova conferma nell'Allegato 1 *"Procedure per la redazione ed approvazione del piano urbano di mobilità sostenibile"* di cui all'art. 2, comma 1, lettera a) del citato D.M. 4 agosto 2017, che al Punto 2 intitolato *"Indicazioni*

per la redazione ed approvazione del PUMS" richiede, alla lett. f), la procedura di VAS. Nello specifico esplicita quanto segue:

f) Valutazione ambientale strategica (VAS)

Secondo quanto stabilito dagli artt. 4 e segg. del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., i piani ed i programmi strategici, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile.

Nel caso specifico dei PUMS, considerata la loro tematica e tenuto conto di quanto indicato dal decreto legislativo n. 152/2006, art. 6, è da valutare caso per caso l'assoggettabilità alla procedura di VAS, anche in osservanza delle disposizioni delle leggi regionali, secondo quanto previsto dagli artt. 6, 7 e 12 del decreto legislativo n. 152/2006.

La VAS accompagnerà tutto il percorso di formazione del Piano fino alla sua approvazione.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla normativa nazionale e regionale sulla VAS.

2.1.3 Normativa regionale

La VAS dei piani e dei programmi viene introdotta in Lombardia, in riferimento alla Direttiva 2001/42/CEE, dall'art 4 (comma 1) della **Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio"**, anteriormente, dunque, del recepimento a livello nazionale con il D.lgs. n. 152/2006 della Direttiva europea.

Ai sensi del comma 2 dell'art. 4 della Legge regionale, sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il Piano Territoriale Regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il Documento di Piano del PGT (di cui all'art. 8), il piano per le attrezzature religiose (di cui all'art. 72), nonché le varianti agli stessi, mentre ai sensi del comma 2 bis sono sottoposti a Verifica di assoggettabilità alla VAS le varianti al Piano dei Servizi (di cui all'art. 9) e al Piano delle Regole (di cui all'art. 10) del PGT.

Al comma 1 è però specificato che entro sei mesi dall'entrata in vigore della Legge regionale, il Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale, avrebbe approvato gli indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani, in considerazione della natura, della forma e del contenuto degli stessi, e la Giunta regionale avrebbe successivamente provveduto ad ulteriori adempimenti di disciplina.

Tali indirizzi e criteri sono stati definiti dal documento "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*", approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo 2007 (DCR 13 marzo 2007, n. VIII/351), il quale presenta una serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della Legge regionale sul governo del territorio.

Le indicazioni in attuazione di quanto previsto dall'art 4 della Legge regionale sul governo del territorio più significative sono di seguito riportate:

- la necessità di una stretta integrazione tra percorso di Piano e istruttoria di VAS;
- la VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del Piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del Piano, nelle fasi di attuazione e gestione;
- la VAS deve "*essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa*";
- nella fase di preparazione e di orientamento, l'avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l'Autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le Autorità ambientali, l'indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- nella fase di elaborazione e redazione del Piano, l'individuazione degli obiettivi del Piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l'elaborazione del Rapporto Ambientale, comprensivo del programma di monitoraggio;
- l'Autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul Piano prima dell'adozione del medesimo, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica;

- i momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una Dichiarazione di Sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell'alternativa, e il programma di monitoraggio, e come il Parere Motivato dell'Autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano;
- dopo l'approvazione del Piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

Al punto 5, le Linee d'indirizzo sulla VAS raccomandano di attivare l'integrazione della dimensione ambientale nei piani a partire dalla fase di impostazione del piano stesso. Il testo normativo prevede una serie articolata di corrispondenze per garantire un'effettiva integrazione tra piano e valutazione durante tutto il percorso di sviluppo, attuazione e gestione, del piano.

Al punto 6, prevedono una serie di indicazioni puntuali per integrare il processo di partecipazione nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano, così come per le successive fasi di attuazione e gestione, devono essere previste le seguenti attività di partecipazione (vd. Schema B, Punto 6.4 degli Indirizzi) al fine di *"...arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma"*:

- selezione del pubblico e delle Autorità da consultare;
- informazione e comunicazione ai partecipanti;
- fase di contributi / osservazioni dei cittadini;
- divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni dei partecipanti al processo.

Sempre al punto 6 viene raccomandato di procedere alla richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni, e più in generale al pubblico, nei seguenti momenti del processo decisionale:

- fase di orientamento e impostazione;
- fase di elaborazione del Piano;
- prima della fase di Adozione;
- al momento della pubblicazione del Piano adottato.

In data 10 novembre 2010, con Deliberazione n. 9/761, la Giunta regionale ha approvato, dopo successivi aggiornamenti, i nuovi indirizzi per la determinazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (ai sensi dell'art. 4 della LR n. 12/2005 e della DCR n. 351/2007), recependo contestualmente le disposizioni di cui al D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. n. 6420/2008 e n. 10971/2009.

La DGR introduce specifici modelli metodologico-procedurali ed organizzativi per diversi piani e programmi connessi al tema della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli, ma non ne definisce uno specifico per il PUMS, né per altre tipologie di piani connessi al tema dei trasporti o della mobilità.

Tra i diversi modelli presentati dalla suddetta Deliberazione è, però, presente un "Modello generale", di cui all'Allegato 1, che può essere assunto come riferimento per il caso in oggetto.

2.2 Fasi del presente percorso di VAS e soggetti coinvolti

Il Modello Generale (Allegato 1 alla DGR n. 761/2010), definisce lo schema generale del percorso di VAS di piani e programmi, come nel seguito riportato.

Tale percorso è stato assunto per la presente procedura di VAS del PUMS in oggetto.

In riferimento a tale schema metodologico assunto, la presente fase, successiva alla fase di Scoping, coinvolge i punti da A2.2 ad A2.8 indicati nella tabella seguente.

Tabella 2.2 – Lo schema metodologico-procedurale ed organizzativo generale definito per la VAS di piani e programmi secondo il Modello Generale – Allegato 1 alla DGR n. 761/2010

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di P/P	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione	3. 1 ADOZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi	
<i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE	
	<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
	3. 5 APPROVAZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale	
	3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Come illustrato al Punto 6.1 del “Modello Generale” assunto, il percorso di VAS è così sintetizzabile:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione del Piano e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del Piano;
8. deposito e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

A seguito dell'avvio del percorso di VAS, l'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, con specifico atto formale, individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Per il presente procedimento di VAS sono stati individuati i seguenti soggetti da coinvolgere nel percorso di valutazione ambientale del PUMS:

- Enti territorialmente interessati:
 - Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po;
 - Regione Lombardia. D.G. Territorio e Urbanistica, D.G. Agricoltura, D.G. Qualità dell'Ambiente, D.G. Infrastrutture e Mobilità;
 - Provincia di Monza e Brianza;
 - Comuni confinanti: Agrate Brianza, Arcore, Bellusco, Bernareggio, Burago di Molgora, Carnate, Concorezzo, Ornago, Sulbiate e Usmate Velate;

- Soggetti competenti in materia ambientale:
 - Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
 - Soprintendenza archeologica delle belle arti e del paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese;
 - ARPA Lombardia. Dipartimento di Monza e Brianza;
 - A.T.S. Brianza;
 - P.A.N.E. (Parco Agricolo Nord Est).

Nell'ambito degli incontri pubblici sono previste iniziative di informazione/partecipazione del Pubblico con il coinvolgimento di:

- Gestori delle reti (elettrica, gas, ecc.);
- Brianza Acque;
- Metropolitana Milanese S.p.A.;
- C.E.M. Ambiente S.p.A.;
- Consorzio Est Ticino Villoresi;
- Milano Serravalle S.p.A.;
- Società Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A.;
- R.F.I. Rete Ferroviaria Italiana;
- Carabinieri;
- Protezione civile;
- Vigili del Fuoco;
- Associazione dei coltivatori, degli artigiani, degli industriali e dei commercianti;
- Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale;
- Commissione territorio;
- Consulte di quartiere;
- Parrocchie di Vimercate;
- i cittadini.

A seguito della fase di Scoping, su indicazione della Provincia di Monza e Brianza, è coinvolta anche l'Agenzia del Trasporto Pubblico Locale di bacino di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia, a cui sono state trasferite le competenze in materia di TPL precedentemente in capo a Provincia, in attuazione dei dettami della LR n. 6/2012.

3 AMBITO DI POTENZIALE INFLUENZA (SCOPING)

La normativa relativa alla VAS prevede che nella fase iniziale del percorso pianificatorio venga definito l'**ambito di potenziale influenza** (*Scoping*) del Piano, ossia vengano individuati e portati all'attenzione del processo decisionale gli elementi ambientali di specifico interesse per il raggiungimento della sostenibilità delle scelte pianificatorie.

Come evidenziato in Premessa al presente Rapporto Ambientale, in data 08/04/2019 è stata svolta la prima seduta di Conferenza di Valutazione, finalizzata a condividere l'ambito di potenziale influenza del PUMS con gli enti territorialmente interessati ed i soggetti competenti in materia ambientale coinvolti nel procedimento. In tale fase, l'ambito di potenziale influenza è stato definito attraverso l'analisi di specifici elementi di riferimento per la costruzione del PUMS e per le relative valutazioni ambientali:

- quadro pianificatorio pertinente al caso in oggetto;
- quadro conoscitivo del contesto trasportistico e ambientale di Vimercate.

A seguito della pubblicazione del Documento di Scoping (ovvero Rapporto preliminare ai sensi dell'art. 13, co. 1, del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) sono pervenuti i seguenti contributi da parte dei soggetti coinvolti:

- Brianza Acque, prot. Comunale n. 0012511 del 25/03/2019;
- Terna Rete Italia, prot. Comunale n. 0013529 del 01/04/2019;
- Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi, prot. Comunale n. 0014406 del 05/04/2019;
- Provincia di Monza Brianza, prot. Comunale n. 0014480 del 05/04/2019;
- ATS Brianza, prot. Comunale n. 0014482 del 05/04/2019.

Il **Quadro pianificatorio di riferimento** è stato definito dai seguenti strumenti:

- Piano Territoriale Regionale (PTR), inclusivo del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) e del Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);

- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e il vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Vimercate; per quest'ultimo è in atto la procedura di Variante generale, che muta, in diminuzione, il quadro del carico antropico attendibile dal vigente PGT.

A seguito dei contributi pervenuti in fase di Scoping sono aggiunti anche il Progetto strategico Moving Better ed il Piano strategico provinciale della mobilità ciclistica (PSMC).

Per quanto attiene al **Quadro conoscitivo**, è stato fatto riferimento ai contenuti dello studio condotto dall'Amministrazione comunale di Vimercate ai fini della definizione del "Documento preliminare di indirizzi" per il PUMS, redatto seguendo gli indirizzi ministeriali nonché le linee guida europee per la programmazione della mobilità. Ad integrazione dello stesso, sono stati poi riportati dettagli riferiti al tema delle emissioni in atmosfera e della qualità dell'aria e al tema del rumore, di possibile rilevanza per la Valutazione Ambientale del PUMS, ove previste azioni tali da influire sulle suddette componenti ambientali.

Inoltre, nella fase di Scoping è stata verificata la necessità di attivare nell'ambito della VAS la contestuale procedura di Valutazione di Incidenza. Dalla verifica condotta non sono emerse condizioni tali da attivare la procedura indicata.

Nel seguito si riportano, pertanto, i contenuti dei contributi pervenuti dai soggetti coinvolti in fase di Scoping e i contenuti del *Documento di Scoping* relativi all'ambito di influenza del Piano.

3.1 Contributi pervenuti

Nel seguito si riportano i contributi pervenuti dagli Enti territorialmente interessati e dai Soggetti competenti in materia ambientale nella fase di Scoping.

Tabella 3.1 – Contenuto dei contributi pervenuti in fase di Scoping

Soggetto	Sintesi dei contenuti
Provincia di Monza Brianza <i>(prot. Comunale n. 0014480 del 05/04/2019)</i>	E' richiesto: · di ricondurne i contenuti del “Documento preliminare di indirizzi” del PUMS redatto dall'Amministrazione comunale di Vimercate a quanto indicato nelle Tabelle 1 “Macroobiettivi”, 2 “Obiettivi specifici”, 3 “Strategie ed azioni” dell'Allegato 2 del Decreto MIT 4 agosto 2017; · di assumere come riferimento per il PUMS il Progetto Moving Better; · di assumere come riferimento per il Piano strategico provinciale della mobilità ciclistica, relativamente a percorsi ciclabili identificati nella Tav. 4 del PSMC; · di considerare scenari trasportistici inclusivi dell'indotto potenzialmente atteso con la realizzazione delle opere del sistema viabilistico Pedemontano lombardo; · di includere fra i soggetti competenti l'Agenzia del Trasporto Pubblico Locale di bacino di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia, cui sono state trasferite le competenze in materia di TPL precedentemente in capo a Provincia, in attuazione dei dettami della LR 6/2012, e di farsi carico di reperire eventuale contributo.
ATS Brianza <i>(prot. Comunale n. 0014482 del 05/04/2019)</i>	Sono formulati alcuni indirizzi per la Variante di PGT in atto procedimentale, inerenti alle tematiche della salute pubblica in riferimento alla mobilità: · promuovere, all'interno delle aree verdi, la realizzazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali fruibili per l'intera popolazione; · incentivare la diffusione delle stazioni di ricarica per le autovetture elettriche; · creare una infrastrutturazione di servizio alla mobilità sostenibile tra istituti scolastici, strutture sanitarie, ecc.

Soggetto	Sintesi dei contenuti
Brianza Acque <i>(prot. Comunale n. 0012511 del 25/03/2019)</i>	I contributi forniti sono relativi a normative ed approfondimenti tecnici di riferimento specialmente per i PGT e studi connessi (invarianza idraulica, reti fognarie, studio idraulico)
Terna Rete Italia <i>(prot. Comunale n. 0013529 del 01/04/2019)</i>	I contributi forniti sono relativi alla rete ad Alta tensione gestita da Terna e alla necessità di attivare tavoli tecnici per la verifica della compatibilità tra interventi urbanistici ed elettrodotti in gestione.
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi <i>(prot. Comunale n. 0014406 del 05/04/2019)</i>	E' evidenziata l'assenza di interazioni possibili tra PUMS e rete idrografica di competenza del Consorzio.

3.2 Quadro pianificatorio di riferimento

3.2.1 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Lombardia, che propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza, ed evidenziando potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il PTR è stato approvato dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010 ed è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero

con il Documento Strategico Annuale. L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, L.R. n. 12/2005 e s.m.i.).

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con D.C.R. n. 64 del 10/07/2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28/07/2018), in allegato al Programma regionale di Sviluppo (PRS) della XI legislatura.

Il Piano regionale è stato assoggettato a revisione relativamente alla componente attinente alle integrazioni da apportare a seguito dell'entrata in vigore della L.R. n. 31/2014 relativa alle disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato; tale integrazione è stata approvata con D.C.R. n. 411 del 19/12/2018 (pubblicata sul BURL n. 11 del 13/03/2019).

Obiettivi ambientali di riferimento per la pianificazione locale

Nella sua versione vigente il PTR individua 24 obiettivi generali che sono alla base degli orientamenti della pianificazione e della programmazione a livello regionale, toccando tematiche ampie e differenziate specificate poi da strumenti settoriali di livello regionale o provinciale. Il Documento di Piano del PTR afferma che *“al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale”*.

Come quadro di riferimento per la valutazione sono riportati gli obiettivi del Sistema territoriale in cui ricade il Comune di Vimercate, secondo la Tavola 4 del Documento di Piano del PTR, in quanto maggiormente contestualizzati al caso in esame, nonché inclusivi anche dei riferimenti agli obiettivi ambientali del PTR.

In relazione a ciò, il territorio comunale può essere considerato inserito nel “Sistema territoriale Metropolitano”, per il quale vengono selezionati i seguenti

obiettivi di tutela e conservazione ambientale e relative linee d'azione sottese attinenti al caso in oggetto:

Sistema territoriale Metropolitano:

- ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale:
 - prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano;
 - ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole;
- ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale:
 - sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa;
 - tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità o incrementando la resilienza (la capacità del sistema socio-economico territoriale di convivere con i vari tipi di rischio e di farvi fronte in caso di loro emersione);
- ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee:
 - sviluppare politiche territoriali, ambientali infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo con le aree metropolitane europee di eccellenza, puntando, in particolare, alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico, e atte altresì a migliorare la qualità della vita e a renderne manifesta la percezione;

- ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo mobilità sostenibili:
 - sviluppare sistemi di trasporto pubblico e percorsi ciclo-pedonali di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano;
- ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci:
 - riorganizzare i sistemi di distribuzione delle merci in ambito urbano (city logistic) al fine di ridurre gli impatti ambientali.

Azioni di Piano interessanti il territorio comunale

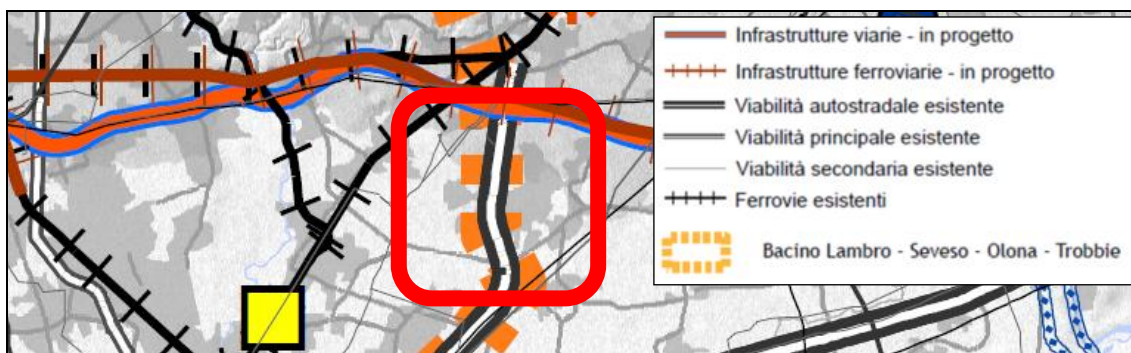
Il PTR individua, altresì, le infrastrutture strategiche per il conseguimento degli obiettivi di Piano, denominate “Infrastrutture prioritarie per la Lombardia”, rappresentate in Tavola 3 di Piano.

Tra queste, sono individuate le “Infrastrutture per la mobilità”:

- al margine nord del territorio comunale: Sistema Viabilistico Pedemontano, Tratta C e D, il cui Progetto Definitivo è stato approvato dal CIPE con Delibera n. 97 del 06/11/2009, pubblicata sulla G.U. n. 40 del 18/02/2010, e il cui vincolo è stato reiterato dal CIPE con Delibera n. 1 del 19/01/2017, pubblicata sulla G.U. n. 148 del 27/06/2017;
- al margine nord del territorio comunale: Potenziamento del Sistema Gottardo: gronda ferroviaria Nord-Est Seregno-Bergamo, il cui Progetto Preliminare è stato approvato dal CIPE con Delibera n. 150 del 02/12/2005, pubblicata sulla G.U. n. 125 del 31/05/2006);
- nella porzione sud del territorio comunale: Prolungamento Metropolitana Linea M2, il cui Progetto Preliminare è stato presentato dalla Provincia di Milano il 05/03/2009 e licenziato favorevolmente dalla Regione nell’ambito dell’iter di Legge Obiettivo, con D.G.R. n. VIII/9194 del 30/03/2009, e il cui Progetto Definitivo è stato depositato in Regione il 27/09/2013;

Nel seguito si riporta l’estratto della Tavola 3 del PTR.

Figura 3.1 – Estratto della Tavola 3 del PTR “Infrastrutture prioritarie per la Lombardia” nel contesto territoriale in cui si inserisce il Comune di Vimercate (indicato con riquadro rosso)



Le strategie regionali per la mobilità, declinate puntualmente nel Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) approvato con D.C.R. n. X/1245 del 20/09/2016, si sviluppano in relazione al perseguimento di alcuni importanti obiettivi specifici:

- migliorare i collegamenti della Lombardia su scala macroregionale, nazionale e internazionale;
- potenziare i collegamenti su scala regionale;
- sviluppare il trasporto collettivo in forma universale e realizzare l'integrazione fra le diverse modalità di trasporto;
- realizzare un sistema logistico e del trasporto merci integrato, competitivo e sostenibile;
- migliorare le connessioni con l'area di Milano e con altre polarità regionali di rilievo;
- sviluppare iniziative ulteriori (rispetto allo sviluppo del trasporto pubblico e dell'intermodalità delle merci) per la promozione della mobilità sostenibile e azioni per il governo della domanda;
- promuovere la mobilità elettrica intervenire per migliorare la sicurezza nei trasporti.

Le azioni sono in particolare orientate verso:

- l'organizzazione della rete di trasporto, le cui esigenze richiedono in prima istanza l'organizzazione del Servizio Ferroviario e l'integrazione delle diverse modalità di trasporto al fine di garantire servizi più

capillari sul territorio (trasporto pubblico locale, rete metropolitana e metror tranviaria, mobilità ciclabile, altre forme di mobilità sostenibile), su cui calibrare la risposta infrastrutturale attraverso il potenziamento e l'ottimizzazione prestazionale della rete su ferro,

- il potenziamento della rete infrastrutturale stradale primaria e principale (autostrade di interesse nazionale e autostrade regionali, corridoi internazionali e sistema dei valichi, itinerari di interesse regionale), integrata con la rete secondaria e con la viabilità di accesso ai diversi territori della Lombardia;
- la salvaguardia e l'incremento della capacità operativa degli scali ferroviari merci esistenti, quale preconditione infrastrutturale di base per far sì che sia possibile l'inoltro delle merci per ferrovia;
- il potenziamento della capacità di interscambio modale delle merci, per favorire forme di trasporto meno impattanti e maggiormente competitive;
- l'incremento dei punti di ricarica per i veicoli elettrici, lo sviluppo della mobilità elettrica nel campo della distribuzione delle merci in ambito urbano e dell'ultimo miglio, la sua implementazione in ambito lacuale e fluviale nonché la promozione di azioni culturali e di sensibilizzazione;
- l'individuazione di nuovi soggetti, procedure e modalità organizzative per agevolare la realizzazione delle opere, promuovendo in particolare l'utilizzo di strumenti di negoziazione e partecipazione.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

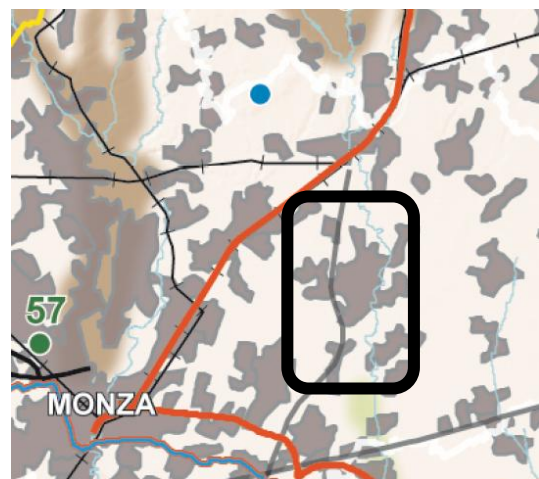
In applicazione dell'art. 19 della LR n. 12/2005, il PTR ha anche natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico, ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso ha assunto, consolidato ed aggiornato il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) sino al 2010 vigente a livello lombardo, integrandone, altresì, la sezione normativa.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è divenuto così sezione specifica del PTR di disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

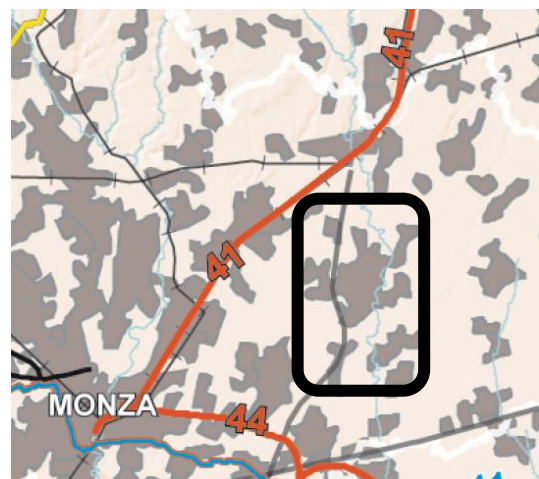
La cartografia del PPR è ora composta dalle seguenti tavole di riferimento:

- Tavola A Ambiti geografici e unità tipologiche (immagine precedente);
- Tavola B Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico;
- Tavola C Istituzioni per la tutela della natura;
- Tavola D Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale;
- Tavola E Viabilità di rilevanza regionale;
- Tavola F Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola G-H Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola I Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge.

Dall'analisi della cartografia di Piano emergono i seguenti elementi di attenzione, pertinenti al PUMS in oggetto e interessanti il territorio comunale.

TAVOLE B/E:**Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico****Viabilità di rilevanza regionale**

- Luoghi dell'identità regionale
- Paesaggi agrari tradizionali
- Geositi di rilevanza regionale
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
- Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
- Belvedere - [vedi anche Tav. E]
- Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]
- Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

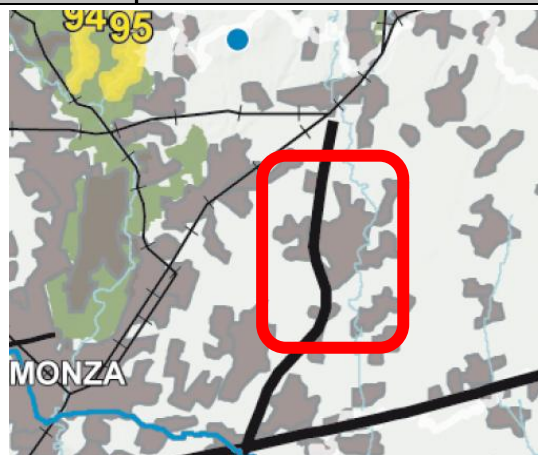


- Confini provinciali
- Confini regionali
- Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
- Belvedere - [art. 27, comma 2]
- Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Non sono presenti elementi di attenzione riconosciuti dal PPR nel territorio di Vimercate

TAVOLA C:

Istituzioni per la tutela della natura

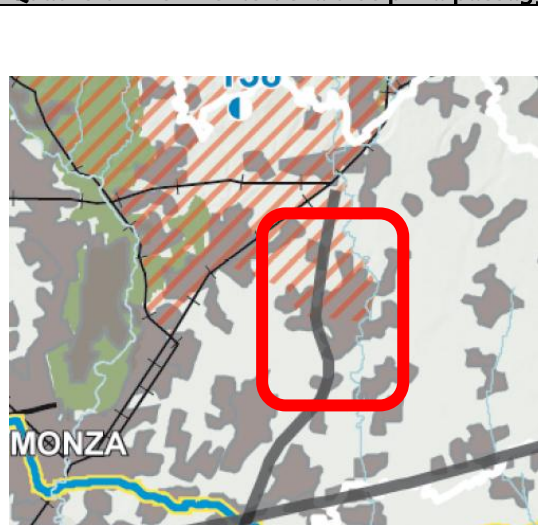


- Monumenti naturali
- Riserve naturali
- Geositi di rilevanza regionale
- SIC - Siti di importanza comunitaria
- ZPS - Zone a protezione speciale
- PARCHI REGIONALI**
 - Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
 - Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

Non sono presenti elementi di attenzione riconosciuti dal PPR nel territorio di Vimercate

TAVOLA D:

Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

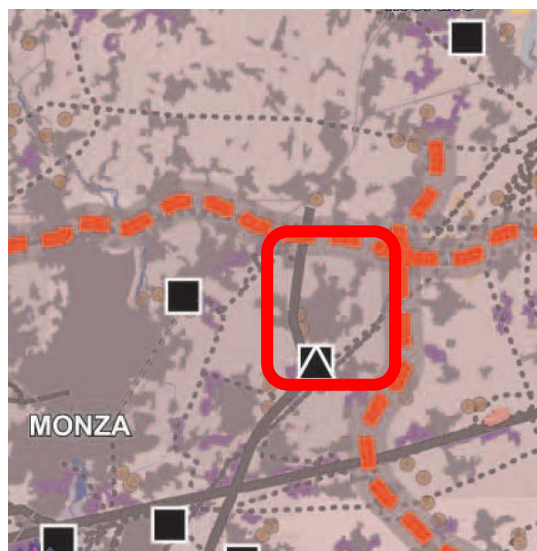
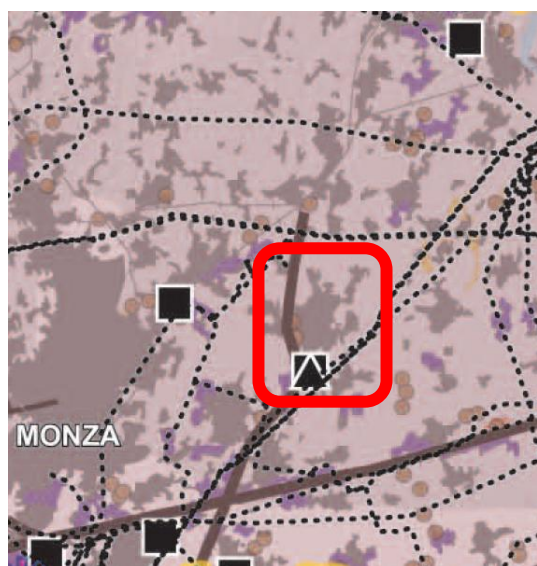


- AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO**
- Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
 - Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
 - Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
 - Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
 - Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
 - Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
 - Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
 - Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
 - Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
 - Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
 - Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
 - Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
 - Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
 - Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
 - Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Ambito di criticità [Indirizzi di tutela - Parte III], coinvolgente la porzione nord-occidentale del territorio comunale.

Il territorio comunale è ricompreso nella estrema propaggine meridionale di un più ampio ambito territoriale comprendente il Parco Valle Lambro e il Parco Montevecchia e Valle del Curone, identificato dal PPR come “Brianza orientale della Martesana o dell’Adda”.

Si tratta di ambiti di particolare rilevanza paesaggistica sui quali si richiama la necessità di esercitare una specifica attenzione nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, in particolare per quanto riguarda i Piani territoriali di coordinamento provinciali.

TAVOLA F:**Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale****TAVOLA G (H):****Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale****1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI**

- Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]
- Fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]
- Fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4]

2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

- Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
- Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]
- Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
- Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
Incremento della sup. urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)
- Aeroporti - [par. 2.3]
- Rete autostradale - [par. 2.3]
- Elettrodotti - [par. 2.3]
- Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]
- Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]
- Principali centri commerciali - [par. 2.4]
- Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
- Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]
- Distretti industriali - [par. 2.5]
- Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
- Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
- Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]

3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA

- Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]

4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE

- Cave abbandonate - [par. 4.1]
- Pascoli sottoposti a rischio di abbandono - [par. 4.8]
- Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
diminuzione di sup. compresa tra il 5% e il 10% (periodo di riferimento 1999-2004)
- Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
diminuzione di sup. maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)

5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI

- Aree soggette a più elevato inquinamento atmosferico (zone critiche) [par. 5.1]
- Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]
- Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]

Nel seguito si riportano gli indirizzi di tutela definiti per gli elementi di attenzione evidenziati nel territorio di Vimercate, pertinenti all'ambito di applicazione del PGT.

TAVOLA F:

Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

TAVOLA G (H):

Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Interventi di grande viabilità programmati

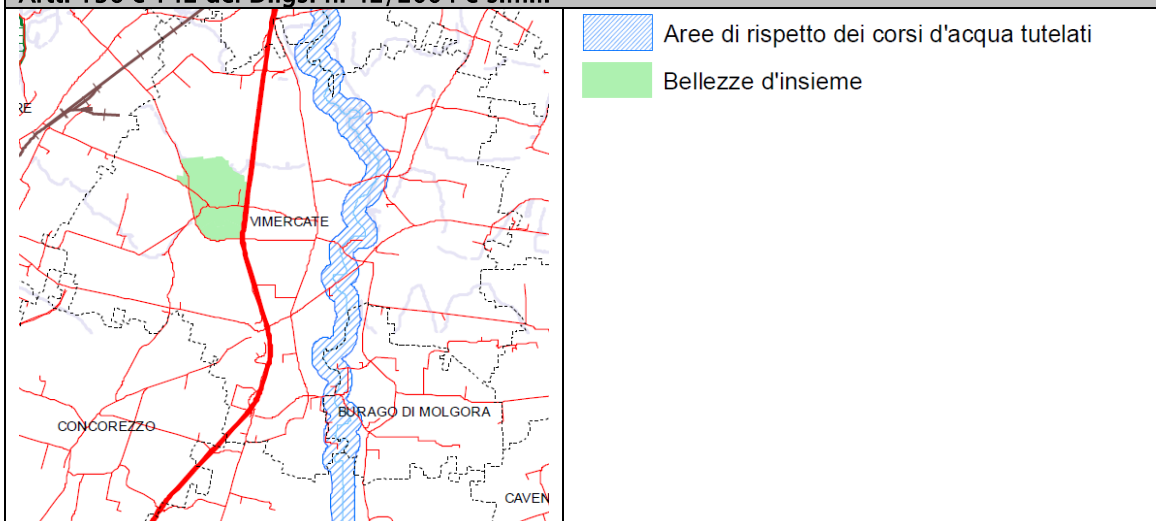
[Indirizzi par. 2.3 – Parte IV]:

Gli indirizzi definiti dal PPR sono rivolti specificamente agli interventi infrastrutturali sovraordinati alla pianificazione comunale. Il tratto a nord del Comune di Vimercate fa riferimento al Sistema Viabilistico Pedemontano; il tracciato evidenziato a est del territorio fa riferimento al collegamento TEEM – Pedemontana, stralciato dalla programmazione infrastrutturale.

TAVOLA I:

Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge

Artt. 136 e 142 del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i.



Il territorio di Vimercate è interessato lungo il T. Molgora dal vincolo paesaggistico ex D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i., art. 142, c. 1, lett. c) “fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”.

Il centro abitato della Fraz. Oreno di Vimercate è vincolato ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i., quale Area di notevole interesse pubblico.

3.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Monza e Brianza è stato approvato con Deliberazione Consiliare n.16, in data 10/07/2013 ed è efficace dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013).

Il PTCP approvato è stato in seguito oggetto di aggiornamenti ed integrazioni; con Determinazione Dirigenziale n. 2564 del 11/11/2014 sono state aggiornate le Norme di Piano, con adeguamento ai contenuti di sentenze TAR emesse pubblicate.

Come indicato nella Relazione di PTCP, il riordino/razionalizzazione dell'assetto insediativo e la tutela/valorizzazione degli spazi aperti rappresentano gli assi centrali della strategia di Piano.

La strategia del PTCP si declina in una serie di obiettivi generali e specifici che vengono di seguito riportati (selezionati per pertinenza al PUMS), come desunti dal "Documento degli obiettivi" parte integrante degli elaborati del Piano provinciale.

Tabella 3.2 – Obiettivi generali e correlati Obiettivi specifici di Piano

Struttura socio-economica	
Obiettivo generale	Obiettivo specifico
2.1 Competitività e attrattività del territorio	· sviluppo di reti logistiche, telematiche, energetiche, ... · sviluppo di reti per la mobilità che agiscano contemporaneamente in modo capillare e in collegamento con la scala globale

Uso del suolo e sistema insediativo	
Obiettivo generale	Obiettivo specifico
3.2 Razionalizzazione degli insediamenti produttivi	· liberare i centri urbani e le zone residenziali dal traffico pesante in attraversamento
3.3 Promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda	· evitare che si realizzino insediamenti i cui abitanti o utenti siano nelle condizioni di non potere servirsi agevolmente del TPL, mantenendo i nuovi insediamenti residenziali, produttivi e di servizio entro distanza di agevole accesso pedonale dal trasporto pubblico

Sistema infrastrutturale esistente e scenari di sviluppo	
Obiettivo generale	Obiettivo specifico
4.1 Rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità	· definire una precisa struttura gerarchica della rete stradale · favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili Con particolare riferimento allo scenario programmatico: · allontanare i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari · migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e diminuire i livelli di inquinamento prodotto dal traffico, grazie ad una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete Con particolare riferimento allo scenario di piano: · soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale · individuare direttrici per le quali sia necessario attuare un più attento governo della domanda · favorire la migliore integrazione possibile tra gli interventi previsti e il territorio nel quale andranno ad inserirsi

Sistema infrastrutturale esistente e scenari di sviluppo	
Obiettivo generale	Obiettivo specifico
4.2 Potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili	· favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto · favorire l'interconnessione tra il sistema della ciclabilità e le stazioni o fermate del trasporto pubblico, esistenti o di futura previsione · migliorare le condizioni di efficienza del servizio di trasporto pubblico locale extraurbano su gomma (TPL) anche attraverso il rafforzamento della rete viaria Con particolare riferimento allo scenario programmatico: · favorire il progressivo trasferimento di quote di domanda di spostamento dal trasporto privato con adeguate politiche di incentivazione Con particolare riferimento allo scenario di piano: · soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale · costruire un'efficiente rete di trasporto pubblico, in grado di garantire un servizio capillare interno alla Brianza e le necessarie interazioni con gli ambiti esterni · organizzare centri di interscambio che consentano l'integrazione delle reti e dei servizi e favoriscano il trasferimento modale verso il trasporto pubblico, coerentemente con gli obiettivi di scala regionale e nazionale

Sistema paesaggistico ambientale	
Obiettivo generale	Obiettivo specifico
5.2 Conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico / culturale della Brianza	5.2.13 Sistema della viabilità storica conservare e valorizzare i tratti stradali aventi sostanza storica per manufatti e caratteristiche plano-altimetriche
	5.2.14 Mobilità dolce recuperare infrastrutture territoriali dismesse o sottoutilizzate

Sistema paesaggistico ambientale	
Obiettivo generale	Obiettivo specifico
5.3 Promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini	5.3.9 Sistema della viabilità storica mantenere e diffondere il livello di conoscenza e consapevolezza delle direttrici stradali antiche anche mediante interventi di valorizzazione culturale
5.4 Promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico / ambientale	5.4.10 Sistema della viabilità storica mantenere e recuperare la toponomastica originaria delle vie di comunicazione antiche
	5.4.11 Mobilità dolce separare le infrastrutture della mobilità dolce dalla rete stradale motorizzata
5.5 Individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità ecocompatibile e al rapporto percettivo con il contesto	5.5.8 Sistema della viabilità storica favorire la pedonalizzazione o la moderazione del traffico veicolare, in prospettiva di una fruizione più allargata, degli assi fondativi dei centri storici
	5.5.9 Mobilità dolce · favorire la percezione e il godimento del paesaggio e dell'ambiente naturale con mezzi e forme ecologiche · favorire flussi turistici, spostamenti quotidiani per lavoro, scuola, consumi con mezzi e modalità ecologiche · connettere il sistema delle aree naturali protette e le polarità urbane con mezzi di trasporto alternativi all'auto
	5.5.10 Viabilità di interesse paesaggistico salvaguardare la panoramicità degli assi stradali tutelando la viabilità di interesse paesaggistico, costituita dalle strade panoramiche e dalle strade rurali

Gli obiettivi del PTCP si traducono in indicazioni operative di tre livelli:

- norme con efficacia prescrittiva e prevalente, dal valore cogente;
- norme con valore indicativo, principale oggetto della verifica di compatibilità in sede di esame dei PGT, la cui efficacia presuppone la condivisione degli interlocutori di volta in volta interessati, e in primo luogo dei comuni;
- norme dal carattere specificamente programmatico, che si propongono di orientare nel medio e lungo periodo politiche e progetti dei diversi settori della Provincia, ma anche di altri attori territoriali.

Tali norme si traducono anche attraverso elementi identificati in specifiche cartografie di Piano; il PTCP è composto dalle seguenti tavole cartografiche:

- Tavola 1 Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di rilevanza sovracomunale;
- Tavola 2 Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio;
- Tavola 3a Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica;
- Tavola 3b Rete della mobilità dolce;
- Tavola 4 Ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica;
- Tavola 5a Sistema dei vincoli e delle tutele paesistico-ambientali;
- Tavola 5b Parchi Locali di Interesse Sovracomunale;
- Tavola 6a Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio (scala 1:30000);
- Tavola 6b Viabilità di interesse paesaggistico;
- Tavola 6c Ambiti di azione paesaggistica;
- Tavola 6d Ambiti di interesse provinciale;
- Tavola 7a Rilevanze del sistema rurale;
- Tavola 7b Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- Tavola 8 Assetto idrogeologico;
- Tavola 9 Sistema geologico e idrogeologico;
- Tavola 10 Interventi sulla rete stradale nello scenario programmatico;
- Tavola 11 Interventi sulla rete del trasporto su ferro nello scenario programmatico;
- Tavola 12 Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano;
- Tavola 13 Schema di assetto della rete del trasporto su ferro nello scenario di piano;

- Tavola 14 Ambiti di accessibilità sostenibile;
- Tavola 15 Classificazione funzionale delle strade nello scenario programmatico: individuazione delle strade ad elevata;
- compatibilità di traffico operativo;
- Tavola 16 Aree urbane dismesse e aree urbane sottoutilizzate.

Di tale apparato cartografico trovano specifica valenza per il PUMS le seguenti Tavole.

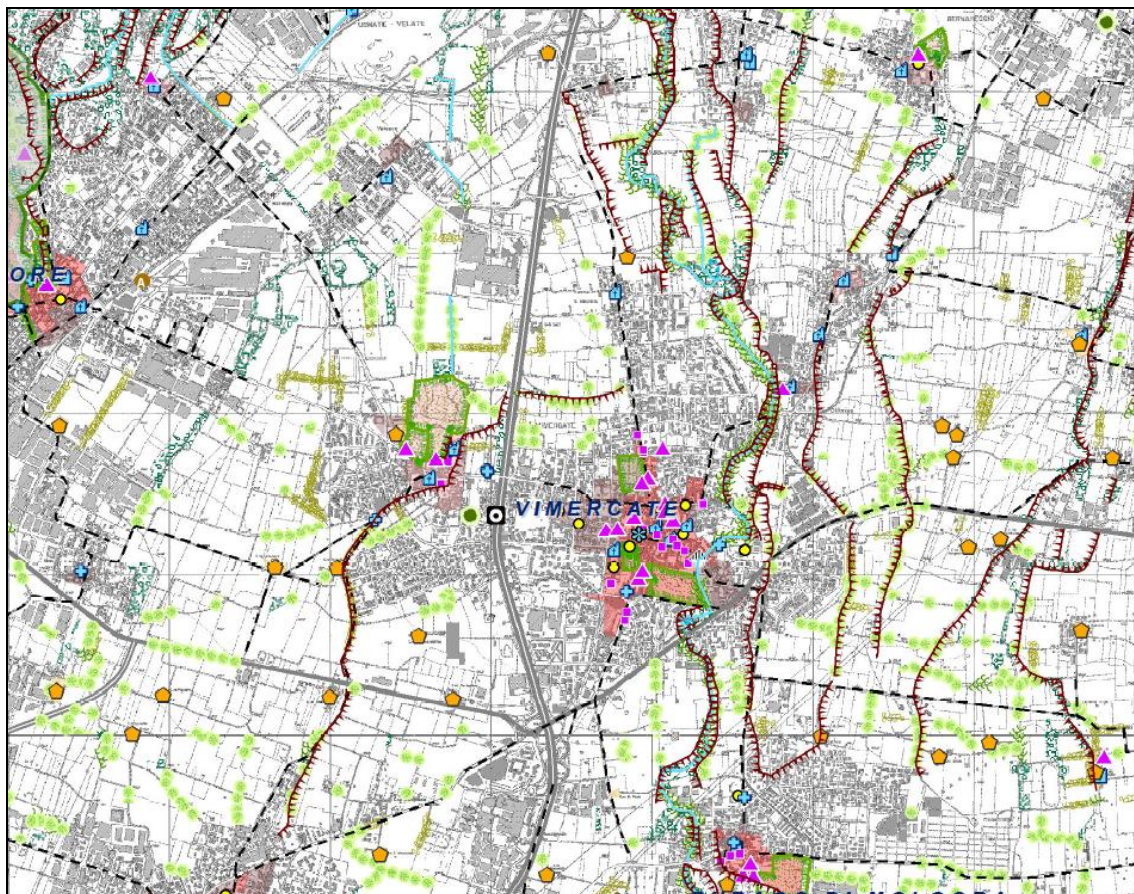
La **Tavola 3a** “Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica” riconosce e localizza numerosi elementi caratterizzanti il sistema paesaggistico del territorio comunale, per i quali valgono i correlati obiettivi del Documento degli Obiettivi (si rimanda alla tabella precedente per il dettaglio) ed Indirizzi normativi, nonché Previsioni prescrittive ove espresse.

Tra tali elementi sono riconosciuti tratti di "Viabilità di interesse storico (rete stradale principale)" disciplinati dall'art. 27 delle norme di Piano e per i quali valgono gli Obiettivi 5.2.13, 5.3.9, 5.4.10 e 5.5.8 e i seguenti Indirizzi:

- i Comuni ripristinano e conservano le denominazioni stradali tradizionali, specie se connesse ad antiche direttrici viarie;
- i Comuni prestano attenzione alla viabilità degli spazi centrali e quella a loro afferente favorendo la pedonalizzazione e il recupero della pavimentazione e degli arredi originari.

Nel seguito si riporta l'estratto della Tav. 3a riferita al territorio di Vimercate e relativo contorno.

Figura 3.2 – Estratto della Tavola 3a “Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica”



(la legenda è riportata nella pagina seguente)

PUMS Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
(DCC n. 62/2017)
V.A.S. Valutazione Ambientale Strategica
Rapporto Ambientale

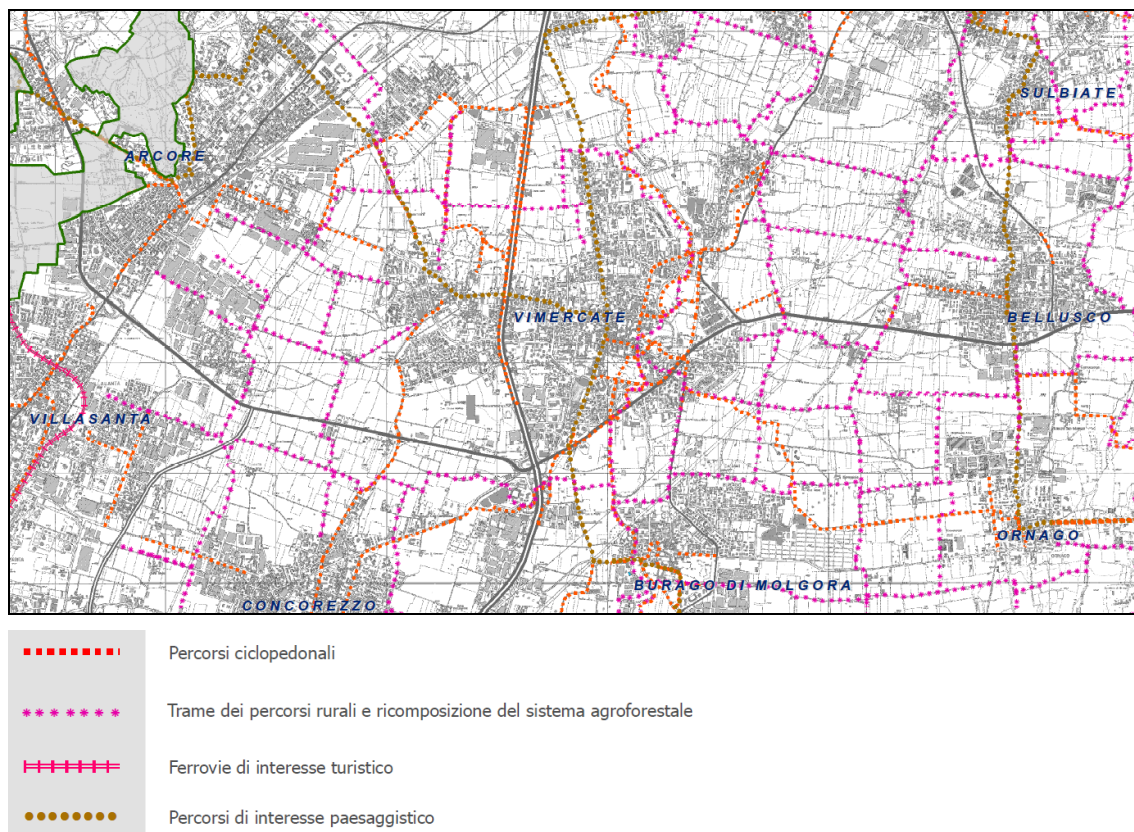
  	AMBITI DI PREVALENTE VALORE SIMBOLICO-SOCIALE LUOGHI DELLA MEMORIA art. 19 Luoghi della devozione popolare (santuari, vie crucis, ecc) Luoghi di battaglie ALTRI TEMATISMI Parchi Regionali
                	SISTEMI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE NATURALE SISTEMI DI PARTICOLARE RILEVANZA GEOMORFOLOGICA Creste di morena Orli di terrazzo Geositi IDROGRAFIA NATURALE Fontanili Fiumi Laghi AREE DI RILEVANZA AMBIENTALE Zone umide COMPONENTI VEGETALI Boschi (PIF Vigente) art. 12 Fasce boscate art. 12 SISTEMI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE BENI STORICO-ARCHITETTONICI art. 13 Aggregati storici art. 14 Centri storici Nuclei storici Comparti urbani al 1930 Quartieri di impianto omogeneo Insediamenti rurali Architettura civile residenziale art. 15 Villa Casa, palazzo Architettura civile non residenziale Parco storico, giardino art. 16
                     	Architettura religiosa art. 17 Chiesa o edificio per culto Monastero, abbazia, convento, chiostro, seminario Monumento religioso o altro edificio religioso Architettura militare art. 18 Castello, fortezza Torre Altre strutture legate alla storia militare (mura, bastioni, fossato, fortificazioni) Architettura e manufatti della produzione industriale art. 20 Setificio, filanda, cotonificio, e altri impianti del settore tessile Forno, industria per metalli edili o ceramiche Impianto per la produzione di energia Altri impianti (industria alimentare, meccanica, conceria, laboratori e impianti artigianali) Architettura e manufatti della produzione agricola art. 23 Cascina, casa colonica, stalla, fienile, altro edificio rurale Molino Filari (fonte DUSAF 3.0) art. 25 Siepi (fonte DUSAF 3.0) art. 25 Presenza di alberi monumentali art. 26 [per l'elenco puntuale si veda il relativo repertorio] Viabilità di interesse storico (IGM 1888) art. 27 Rete stradale principale Stazione ferroviaria o tranviaria Ponte o attraversamento BENI ARCHEOLOGICI art. 21 Beni archeologici Siti archeologici [per la localizzazione si veda il relativo repertorio] IDROGRAFIA ARTIFICIALE art. 24 Naviglio di Paderno Canale Villoresi Rogge

La **Tavola 3b** identifica gli elementi della “Rete della mobilità dolce” disciplinati dall’art. 35 delle norme di Piano, per i quali valgono gli Obiettivi 5.2.14, 5.4.11 e 5.5.9 precedentemente illustrati, e i seguenti Indirizzi:

- recuperare le infrastrutture dismesse o sottoutilizzate come parti integranti della rete;
- separare la mobilità dolce dalla rete stradale motorizzata;
- valorizzare, in armonia con gli altri piani di azione, la rete stradale secondaria e, in particolare, quella rurale come infrastruttura dedicata alla fruizione pubblica del paesaggio;
- favorire l’intermodalità bici-ferro e bici-gomma e la stretta interconnessione fra trasporto pubblico locale e rete di mobilità dolce;
- integrare la rete della mobilità dolce con la ricostruzione del sistema agro ambientale.

Nel seguito si riporta l’estratto della Tav. 3b riferita al territorio di Vimercate e relativo contorno.

Figura 3.3 – Estratto della Tavola 3b “Rete della mobilità dolce”



La **Tavola 6b** identifica la "Viabilità di interesse paesaggistico", individuando le strade panoramiche di rilevanza provinciale, esistenti ed in progetto; fanno parte della viabilità di interesse paesaggistico:

- le strade panoramiche, che offrono ampie visuali del territorio latitante;
- le strade rurali, che collegano fra loro fondi e insediamenti agricoli;
- i tracciati guida paesaggistici e le strade panoramiche di interesse regionale individuati nel Piano Paesaggistico Regionale.

Tali tracciati sono disciplinati dall'art. 28 della normativa di Piano; per essi valgono gli Obiettivi 5.5.10 e i seguenti Indirizzi:

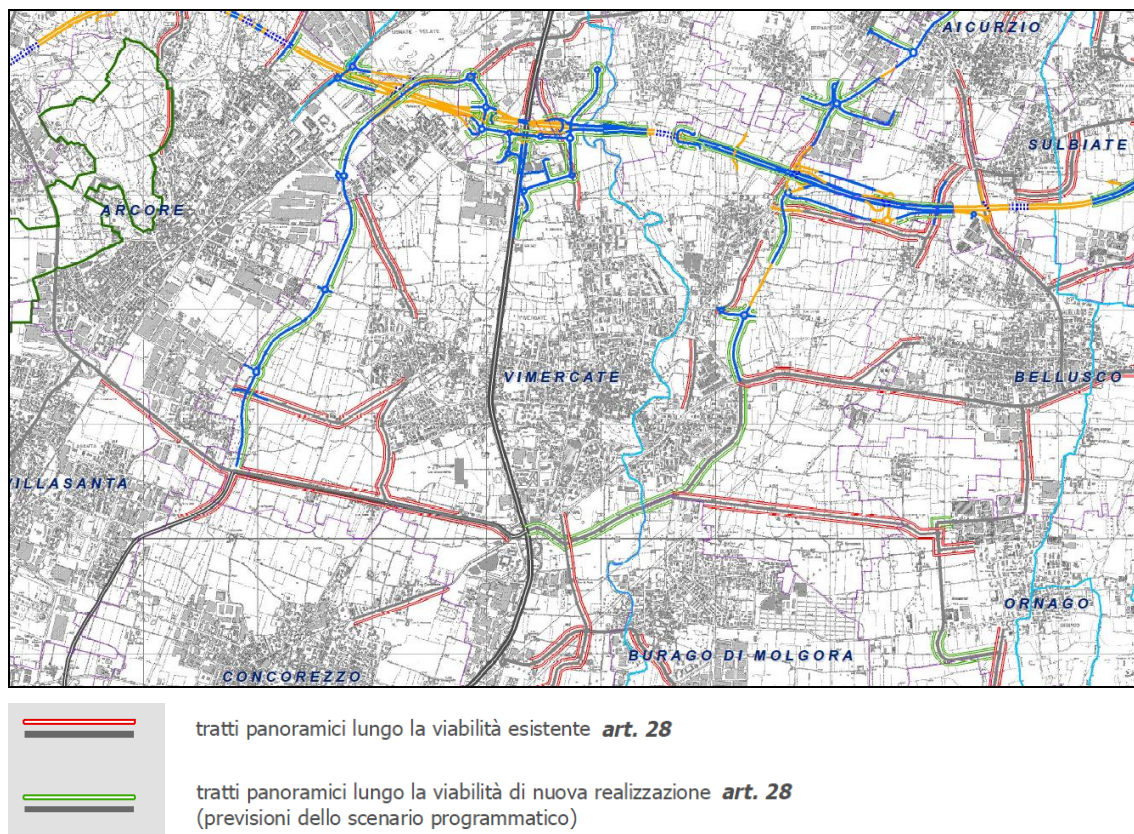
- la localizzazione e la progettazione di nuove rotatorie lungo le strade di interesse paesaggistico deve garantire la salvaguardia dei valori paesaggistici del contesto territoriale.

Per la Viabilità di interesse paesaggistico il Piano definisce le seguenti Previsioni prescrittive e prevalenti:

- a. nella fascia di rispetto delle strade panoramiche, individuata ai sensi del comma 5, non possono essere realizzate nuove edificazioni. Sono comunque fatte salve le previsioni degli atti di pianificazione urbanistica comunale vigenti alla data di adozione del PTCP; è ammessa l'eventuale applicazione di strumenti perequativi, anche sulla base dei criteri che verranno stabiliti dalla Provincia con apposito provvedimento;
- b. lungo le strade panoramiche è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari.

Nel seguito si riporta l'estratto della Tav. 6b riferita al territorio di Vimercate e relativo contorno.

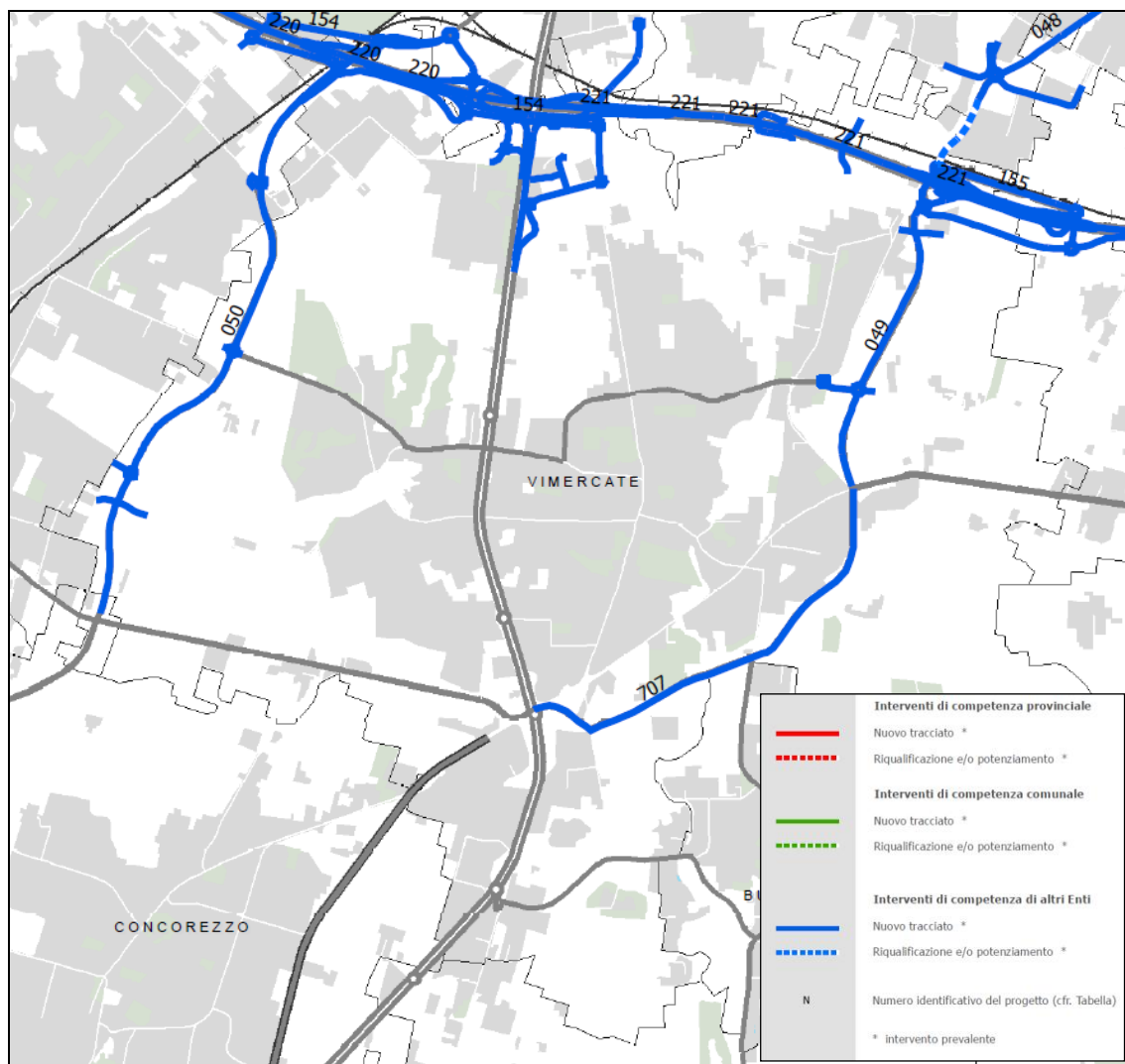
Figura 3.4 – Estratto della Tavola 6b “Viabilità di interesse paesaggistico”



La **Tavola 10** illustra gli interventi sulla rete stradale nello scenario programmatico, evidenziando il tracciato dell'autostrada Pedemontana e opere connesse:

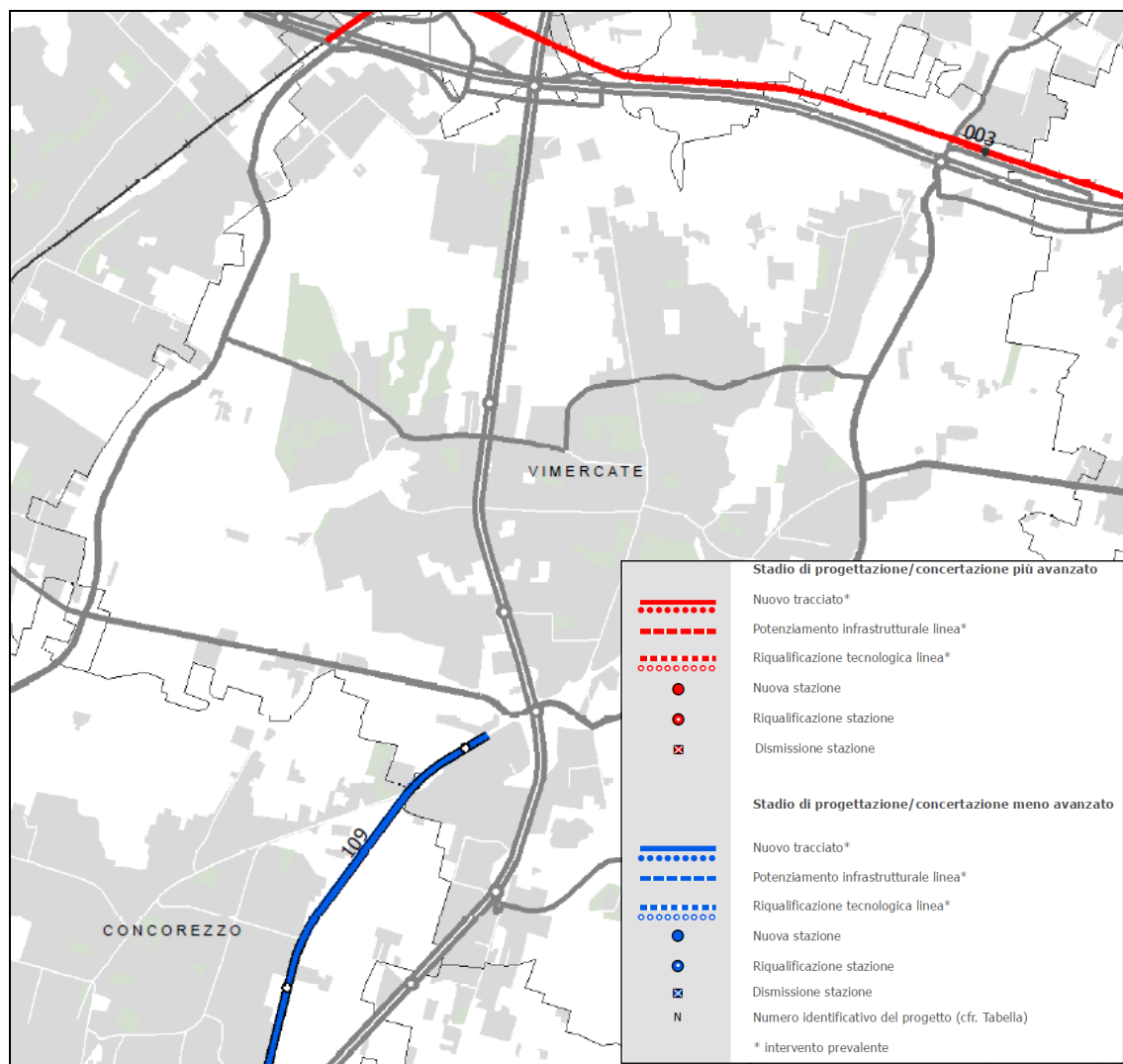
- intervento n. 220 Tratta C e connesso intervento n. 154 Svincolo di Usmate Velate;
- intervento n. 221 Tratta D e connesso intervento n. 155 Svincolo di Vimercate;
- intervento n. 050 opera connessa al Sistema viabilistico pedemontano TRM17 Tratta C Viabilità di accesso allo svincolo di Arcore;
- intervento n. 049 opera connessa al Sistema viabilistico pedemontano TRM14 Tratta D Viabilità di collegamento tra la SP2 e lo svincolo di Bellusco;
- intervento n. 707 Variante alla SP2 a sud di Vimercate (oggi realizzata).

Figura 3.5 – Estratto della Tavola 10 “Interventi sulla rete stradale nello scenario programmatico”



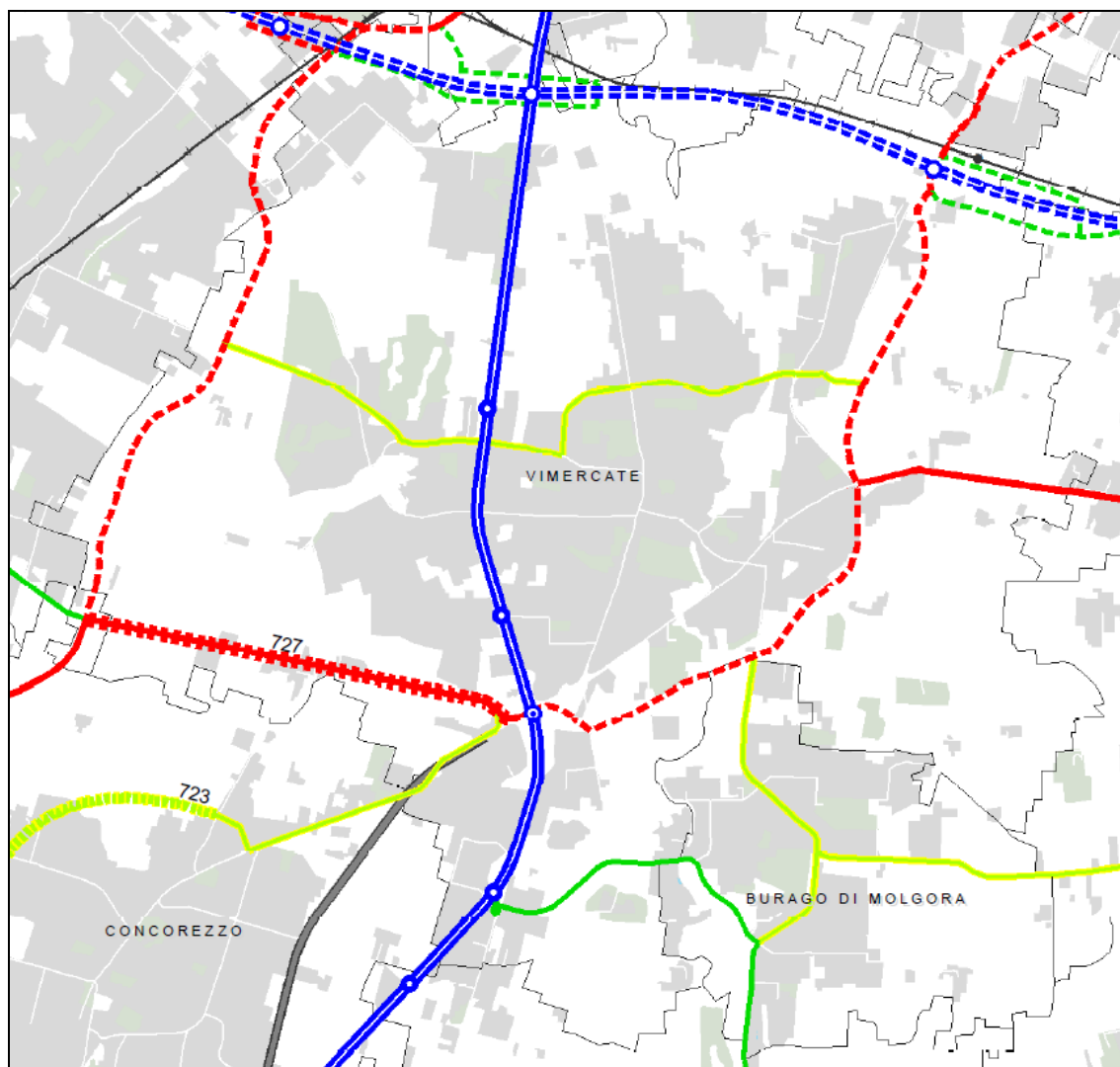
La **Tavola 11** " Interventi sulla rete del trasporto su ferro nello scenario programmatico" illustra il tracciato ferroviario della Gronda di Nord-Est Seregno-Bergamo (intervento n. 003), lungo il tracciato autostradale Pedemontana, e a sud il tratto terminale del prolungamento della Linea metropolitana M2 da Cologno Monzese a Vimercate (intervento n. 109).

Figura 3.6 – Estratto della Tavola 11 “Interventi sulla rete del trasporto su ferro nello scenario programmatico”



La **Tavola 12** "Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano" riprende i contenuti della Tavola 10 per quanto attiene agli interventi programmati, a cui aggiunge l'intervento n. 727, indicato come "Corridoio da salvaguardare per riqualificazioni", relativo al raddoppio della carreggiata della SP45 a Vimercate.

Figura 3.7 – Estratto della Tavola 12 “Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano”



(la legenda è riportata nella pagina seguente)

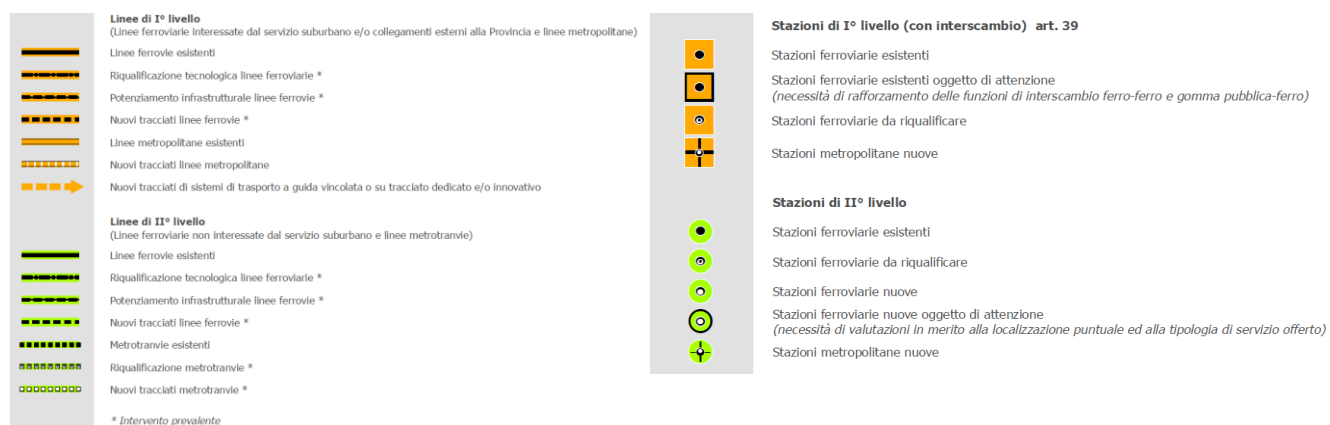
  	Autostrade, strade extraurbane principali e svincoli a più livelli (art. 40) (Autostrade e strade di interesse regionale R1 - Rif. DGR n°7/19709 del 03.12.2004) Esistenti Da riqualificare e/o potenziare (da quadro programmatico) * Nuove (da quadro programmatico) *
    	Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di I° livello (art. 40) (Strade di interesse regionale R2 - Rif. DGR n°7/19709 del 03.12.2004) Esistenti Da riqualificare e/o potenziare (da quadro programmatico) * Nuove (da quadro programmatico) * Corridoi da salvaguardare per riqualificazioni (indicazioni di PTCP) * Nuove connessioni/corridoi da salvaguardare (indicazioni di PTCP) * N Numero identificativo del progetto (cfr. Tabella)
    	Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di II° livello (art. 40) (Strade di interesse provinciale P1 - Rif. DGR n°7/19709 del 03.12.2004) Esistenti Da riqualificare e/o potenziare (da quadro programmatico) * Nuove (da quadro programmatico) * Corridoi da salvaguardare per riqualificazioni (indicazioni di PTCP) * Nuove connessioni/corridoi da salvaguardare (indicazioni di PTCP) * N Numero identificativo del progetto (cfr. Tabella)
    	Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di III° livello (art. 40) (Strade di interesse provinciale P2 e di interesse locale L - Rif. DGR n°7/19709 del 03.12.2004) Esistenti Da riqualificare e/o potenziare (da quadro programmatico) * Nuove (da quadro programmatico) * Corridoi da salvaguardare per riqualificazioni (indicazioni di PTCP) * Nuove connessioni/corridoi da salvaguardare (indicazioni di PTCP) * N Numero identificativo del progetto (cfr. Tabella)

* Intervento prevalente

(Situazione aggiornata a marzo 2011)

La **Tavola 13** " Schema di assetto della rete del trasporto su ferro nello scenario di piano" riprende i contenuti della Tavola 11 per quanto attiene agli interventi programmati, a cui aggiunge la localizzazione delle stazioni ferroviarie e metropolitane di primo livello (di interscambio) e di secondo livello.

Figura 3.8 – Estratto della Tavola 13 “Schema di assetto della rete del trasporto su ferro nello scenario di piano”



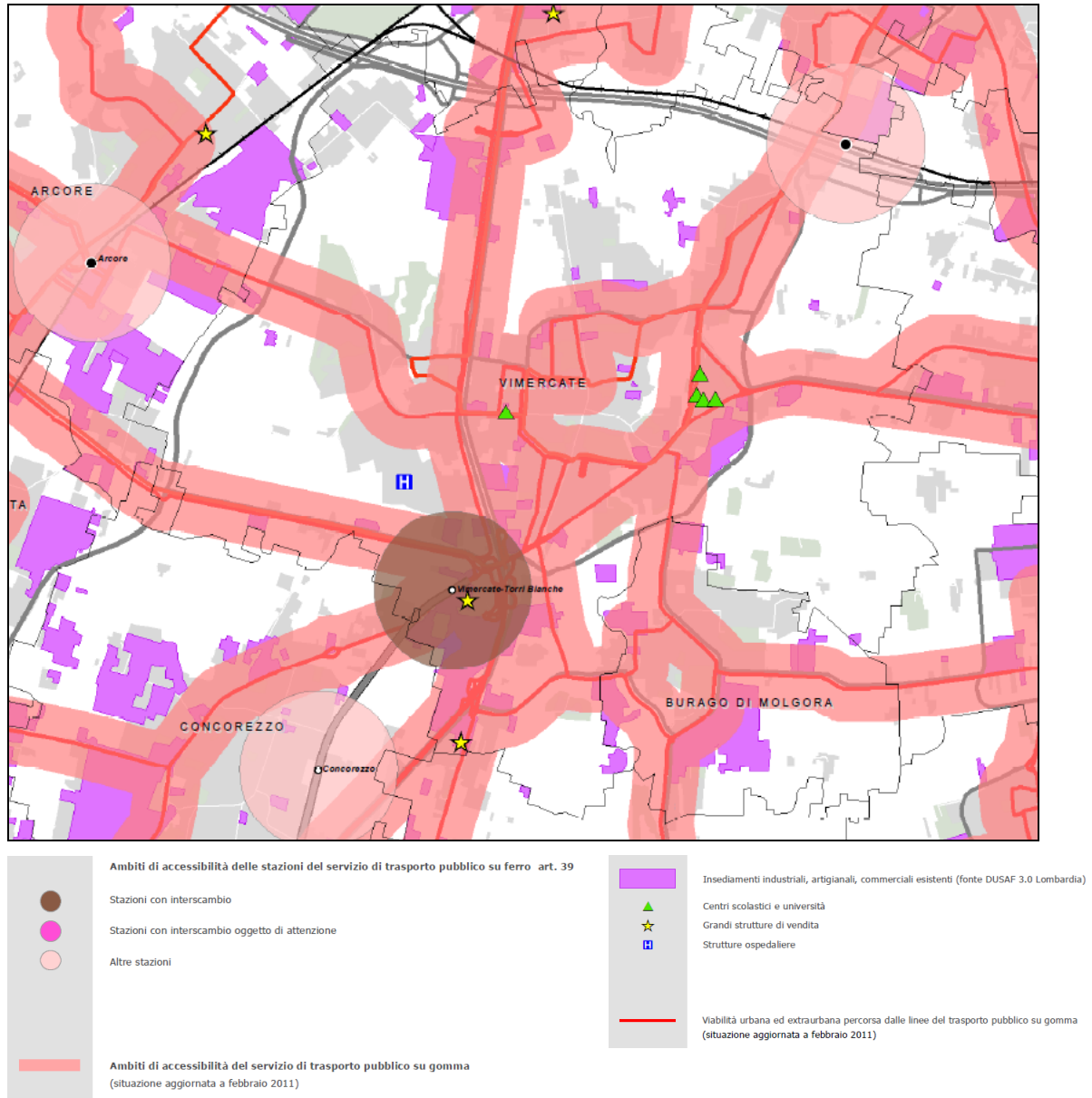
La **Tavola 14** illustra gli Ambiti di accessibilità delle stazioni del servizio di trasporto pubblico locale su ferro e su gomma, come normati dall'art. 39.

Per tali Ambito valgono gli Obiettivi di Piano 3.3 e i seguenti Indirizzi:

- a. i PGT localizzano le nuove espansioni residenziali e produttive entro ambiti di accessibilità sostenibile o comunque a contatto con essi. Fanno parte dell'ambito di accessibilità sostenibile:
 - il tessuto urbano consolidato;
 - all'esterno dei tessuti di cui al punto precedente, l'ambito entro il quale si raggiunge un sistema di trasporto collettivo di servizio pubblico definito da una distanza di seicento metri dalla stazione o fermata di un mezzo su ferro o comunque in sede propria o da una distanza di trecento metri da una strada percorsa da una o più linee del trasporto pubblico locale;
- b. i PGT localizzano i servizi pubblici con ampio bacino di utenza nonché le attività e funzioni che concentrano un rilevante numero di addetti o utenti, in prossimità dei nodi individuati dalla tavola 13 ovvero, in mancanza degli stessi, dei nodi di maggiore accessibilità presenti nel territorio comunale.

Nel seguito si riporta l'estratto della Tav. 14 riferita al territorio di Vimercate e relativo contorno.

Figura 3.9 – Estratto della Tavola 14 “Ambiti di accessibilità sostenibile”



La **Tavola 15** individua la viabilità ad elevata compatibilità di traffico operativo in quanto potenzialmente idonea ad accogliere insediamenti che generano traffici di qualche rilevanza e in quanto consente di accedere alla grande viabilità di scorrimento senza transitare attraverso centri urbani e zone

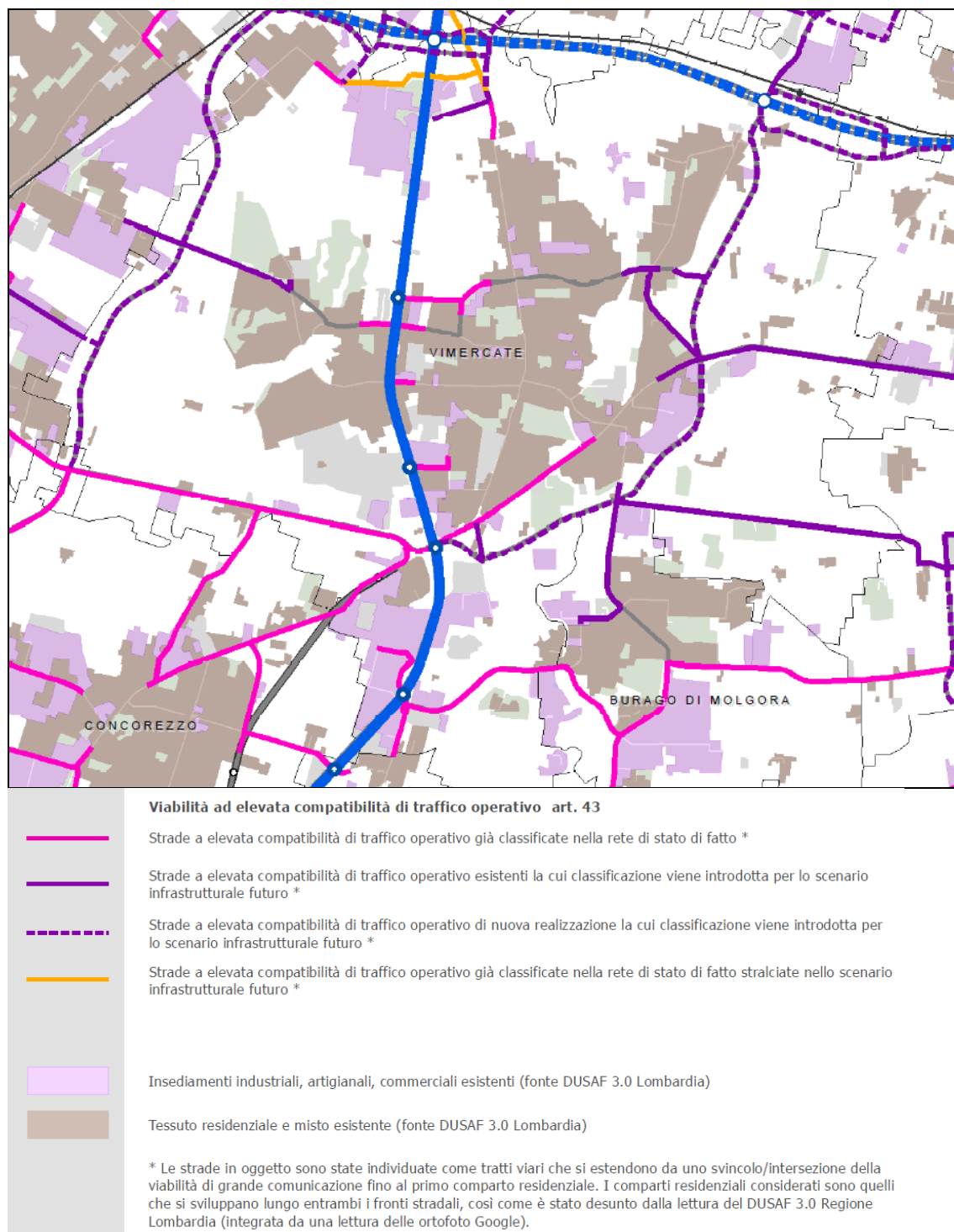
residenziali, fatte salve le verifiche derivanti da eventuali altri criteri di valutazione.

Per tali elementi valgono gli Obiettivi di Piano 3.2 e i seguenti Indirizzi definiti dall'art. 43 delle norme di Piano:

i PGT conseguono l'obiettivo della compatibilità degli insediamenti produttivi assicurando:

- a. la compatibilità urbanistica, che riguarda i rapporti tra l'insediamento produttivo e i tessuti urbani e residenziali circostanti, con riferimento ai possibili impatti determinati dalla presenza delle attività produttive nei confronti della vivibilità dei centri abitati e alle possibili limitazioni all'efficienza e allo sviluppo delle attività produttive stesse derivanti dalla promiscuità con altre funzioni;
- b. la compatibilità logistica, che presuppone la possibilità di accedere alla rete stradale di grande comunicazione e alle piattaforme logistiche intermodali senza attraversare centri abitati e zone residenziali e riguarda, inoltre, le condizioni di accessibilità al trasporto pubblico per gli addetti ed al sistema ferroviario per le merci;
- c. la compatibilità infrastrutturale, che presuppone:
 1. l'adeguatezza o l'adeguamento del sistema viario, anche indirettamente interessato, a sostenere il traffico indotto dal nuovo insediamento, mantenendo congrui standard
 2. prestazionali e di sicurezza della circolazione;
 3. l'adeguatezza o l'adeguamento delle reti di urbanizzazione primaria;
 4. l'uso efficiente delle reti stesse, tale da evitare aggravii di costi di gestione e manutenzione per i gestori;
- d. la compatibilità ambientale e paesaggistica, che riguarda la collocazione dell'insediamento produttivo nei confronti di zone di elevato pregio ambientale o paesaggistico e delle strade panoramiche, privilegiando la collocazione all'esterno degli ambiti di ricarica diretta degli acquiferi di cui alla Tavola 9.

Figura 3.10 – Estratto della Tavola 15 “Classificazione funzionale delle strade nello scenario programmatico: individuazione delle strade ad elevata compatibilità di traffico operativo”



3.2.3 Piano Generale del Traffico Urbano

Il Comune di Vimercate è dotato di un Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) approvato nel 2009.

Il PGTU ha contribuito a ridurre in modo significativo l'incidentalità e a migliorare la situazione del traffico in città.

Il Piano include al suo interno:

- politiche per la gestione della sosta;
- schemi di circolazione;
- la programmazione degli interventi di messa in sicurezza degli attraversamenti.

Il Piano riprende, altresì, le previsioni del piano "Vimercate in Bicicletta del 2004" con gli interventi sulla rete ciclo-pedonale.

Ad oggi, non tutti gli interventi sono stati attuati, molti perché legati alle opere di compensazione dell'Autostrada Pedemontana ed altri alle trasformazioni urbanistiche di PGT non attuate.

Nel PGTU erano evidenziati i seguenti elementi di attenzione in merito alle tematiche relative alla mobilità:

- il Comune gode di una buona accessibilità trasportistica che è destinata a migliorare ulteriormente con i grandi interventi programmati che interessano il comune;
- Vimercate è il principale comune del suo intorno nonostante la stabilità del numero di abitanti;
- vi è stata negli ultimi decenni una notevole crescita del rapporto tra addetti e popolazione;
- esistono forti relazioni di scambio con Milano, la cintura e l'ambito della Brianza;
- Vimercate si configura come polo attrattore più che generatore di spostamenti;
- la mole di traffico di scambio tra Vimercate e gli altri comuni è molto elevata con le relative problematiche;

- circa la metà del traffico comunale impegna le due strade principali (SS45 e SP2), escluso il traffico di attraversamento della Tangenziale;
- si è rilevata una buona coerenza tra classificazione funzionale e classificazione da Codice della Strada;
- il rilievo della sosta nel centro storico evidenzia una situazione di saturazione della offerta esistente;
- le criticità emergenti sono legate ad alcune criticità puntuali, alla mole di traffico che impegna la maglia viaria del comune ed a problematiche specifiche di particolari zone; infatti la rete attuale è in buone condizioni di capacità e di prestazione salvo criticità evidenti lungo:
- le sp2 e sp 45 in particolare a causa sia della capacità delle aste viarie in relazione al rapporto flusso orario/n° corsie, sia della presenza di una serie intersezioni semaforizzate;
- alcuni tratti delle strade di “arroccamento” alla tangenziale est per eccessivo flusso veicolare;
- alcuni punti lungo l’asse di attraversamento di Oreno (collegante anche Vimercate con Arcore e con Velasca) per la presenza di intersezioni semaforizzate inadeguate in relazione ai flussi esistenti.

Il PGTU identificava la rete stradale e la relativa differenziazione funzionale, connessa alla relativa tipologia da Codice della Strada.

La tangenziale est di Milano, che attraversa il territorio in direzione nord – sud, collegandosi alla SP342dir (ex SS36) in territorio di Usmate Velate, costituisce per il Piano la principale infrastruttura stradale di Vimercate (tipologia A – autostrada).

La SP45 (che conduce verso ovest a Monza) e la SP2 (che conduce verso est a Trezzo sull’Adda) risultano essere due arterie stradali molto trafficate (Tipo C). La porzione nord del territorio comunale è interessata dalla viabilità di progetto della Pedemontana; inoltre, è già stata realizzata (ma non presente nel PGTU) il tracciato alternativo alla SP2, che lambisce il centro abitato a sud-est.

3.2.4 Piano Strategico "Moving Better" e della Mobilità ciclistica

Accanto al PTCP, la Provincia si è dotata del Piano Strategico "Moving Better" e del Piano Strategico Provinciale della Mobilità Ciclistica che offrono orientamenti rilevanti per gli obiettivi e le strategie del PUMS di Vimercate. Tramite essi vengono individuati assi ciclabili strategici per la mobilità pendolare e per la mobilità occasionale e del tempo libero.

Tali piani ereditano alcune linee d'indirizzo e progettualità già sviluppate nell'ambito del "Piano d'azione della mobilità sostenibile" del coordinamento Agenda 21 del vimercatense (2004) e il progetto Pedalare (2005).

Nello specifico, la Provincia con DGP n. 108 del 25/9/2013 ha approvato il Progetto Strategico "Moving Better", che contiene indirizzi, strategie ed azioni per la mobilità sostenibile, affinché costituiscano un supporto alla redazione di Piani di Settore e all'attivazione di iniziative afferenti il tema della mobilità nelle sue più ampie accezioni (mobilità ciclistica, del trasporto pubblico, mobilità elettrica, riduzione dell'incidentalità, definizione degli interventi infrastrutturali, piani del traffico a vari livelli, ecc.).

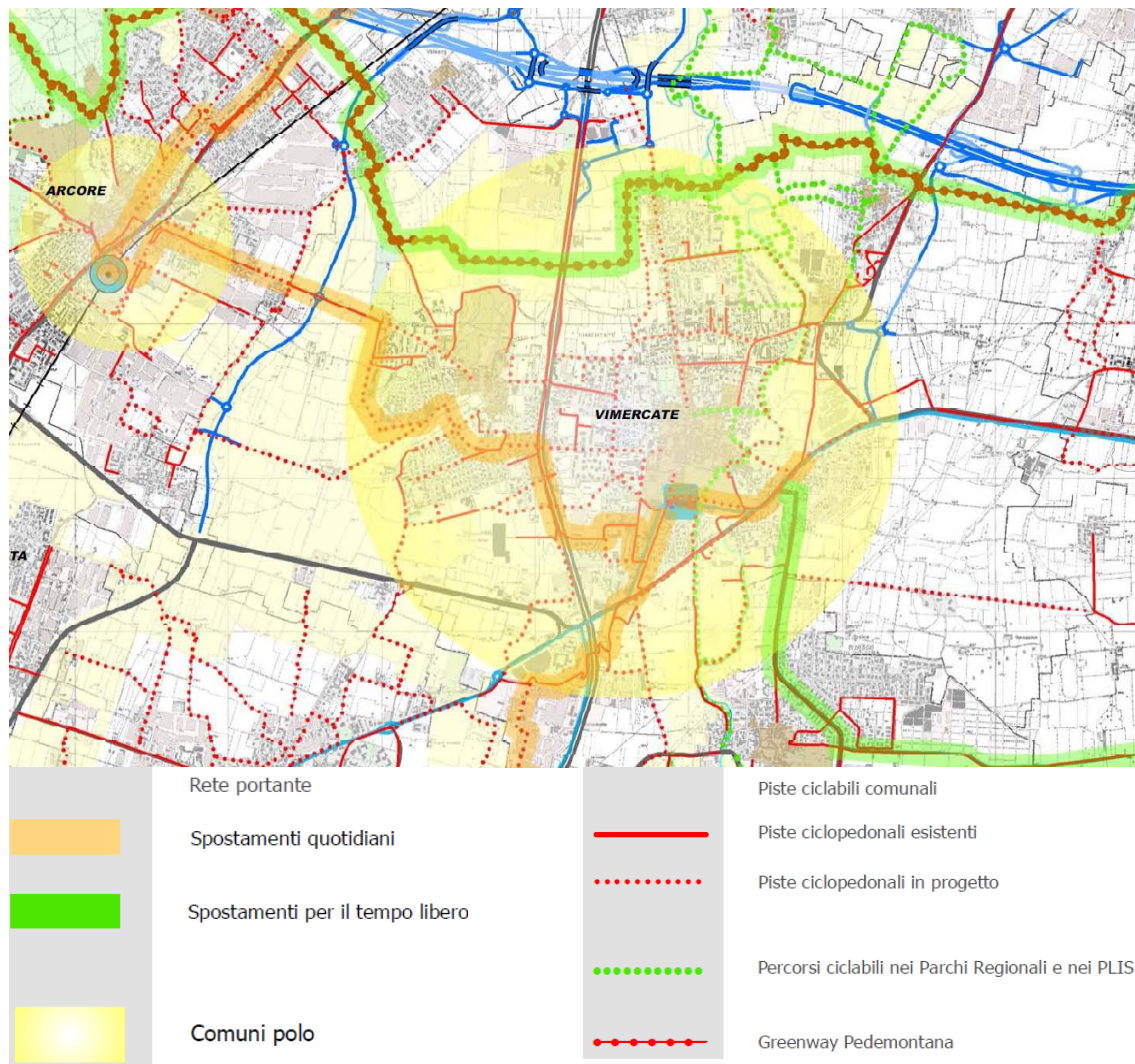
Il Progetto è stato redatto sulla base delle Direttive Europee vigenti sino al 2013 in materia di mobilità sostenibile, con particolare riguardo alla Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni [COM (2009) 490 final], nella quale la Commissione indicava, tra le azioni prioritarie, la sottoscrizione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile.

Come indicato dalla Provincia, da tale Progetto sono scaturite azioni sperimentali che hanno interessato il territorio del Vimercatense e, in particolare, la sperimentazione di un sistema di *bike sharing* con biciclette a pedalata assistita alimentato con energie rinnovabili, che è stata condotta proprio in Comune di Vimercate, anche con il coinvolgimento di soggetti privati (vd. Par. 6.6. della Relazione del PSMC).

Il Piano strategico provinciale della mobilità ciclistica (PSMC) è stato approvato con DCP n. 14 del 29/5/2014. Il PSMC si configura come piano di settore del PTCP fornendo scelte inerenti alla mobilità ciclistica, tramite l'identificazione di

alcuni itinerari della rete ciclabile portante provinciale sia per gli spostamenti quotidiani, sia per gli spostamenti per il tempo libero (rif. tav. 4 PSMC).

Figura 3.11 – Estratto della Tav. 4 "Rete ciclabile provinciale – aree prioritarie di intervento" del PSMC



3.3 Quadro conoscitivo di Piano

L'Amministrazione comunale di Vimercate, ai fini della definizione del "Documento preliminare di indirizzi" per il PUMS, illustrato nel precedente Cap. 3, ha redatto uno specifico Quadro conoscitivo seguendo gli indirizzi ministeriali nonché le linee guida europee per la programmazione della mobilità, individuando:

- i trend e le dinamiche della popolazione e l'economia del territorio per inquadrare a livello generale le principali opportunità e barriere che derivano dall'invecchiamento della popolazione, la crisi economica e gli andamenti urbanistici;
- il grado di accessibilità del territorio, ovvero il grado di prossimità tra residenti e poli attrattori (scuole, servizi, aree produttive, aree commerciali, ecc.) per capire come far sì che questi siano raggiungibili in maniera agevole, attrattiva e sicura con mezzi di trasporto sostenibili;
- le dinamiche di mobilità vimercatesi per promuovere un maggiore uso della mobilità attiva e quindi per migliorare l'efficienza ed efficacia del trasporto; ciò ha richiesto, da un lato, una analisi della domanda di mobilità e la ricostruzione della matrice origine e destinazione, finalizzata a comprendere quali sono le principali dinamiche di spostamento di vari *target group* (studenti, lavoratori, turisti e spostamenti occasionali), dando particolare attenzione agli spostamenti che avvengono sulle brevi distanze, dall'altro lato, una valutazione dell'offerta di infrastrutture e servizi (rete viaria, sosta e trasporto pubblico) esistenti e la loro interazione con la domanda per identificare eventuali inefficienze (economiche) e/o lacune critiche nell'offerta esistente;
- il grado di sicurezza (oggettiva e soggettiva) della rete viaria e ciclo-pedonale, attraverso uno studio dell'incidentalità stradale;
- l'impatto del sistema di mobilità sull'ambiente, sul traffico, la sicurezza e sull'economia urbana;
- le azioni di coordinamento con gli altri enti locali che possono essere efficaci per poter ridurre il traffico di attraversamento della città promuovendo, al contempo, stili di vita maggiormente sostenibili.

Le informazioni e i dati contenuti nel Quadro conoscitivo costituiscono la base per poter orientare la visione nel lungo periodo, stabilire gli obiettivi e le priorità, definire gli indicatori di monitoraggio e orientare ulteriori ricerche ed analisi.

Il panorama che emerge da questo studio è quello di un territorio in forte trasformazione urbana, economica e sociale che ha pochi paragoni nel contesto italiano. Pur essendo una cittadina di poco più di 26 mila abitanti, Vimercate sarà interessata da sviluppi tipici delle grandi aree urbane: il prolungamento della Metro 2, la realizzazione della Pedemontana, la pianificazione di nuovi siti produttivi, logistici ed aree residenziali. Sviluppi che avranno importanti conseguenze sulla mobilità cittadina e dell'area ma che rimangono, ad oggi, incerti per via della situazione economico-politica regionale e nazionale. Accanto alle grandi opere viarie e trasportistiche in programma, Vimercate deve altresì affrontare sfide di scala più piccola che impattano sulla qualità della vita dei cittadini, come il tema dell'efficienza del trasporto pubblico, la qualità dello spazio pubblico e l'attrattività turistica ed economica della città. Sfide incerte e complesse su varie scale che vanno affrontate con un approccio flessibile ed adattivo.

Al fine di condurre uno studio completo e scientifico, è stato adottato un approccio sistemico all'analisi dello stato di fatto. Tale approccio è derivato dal classico modello 4 stadi della modellazione delle dinamiche di trasporto, ma è utilizzato in maniera principalmente descrittiva.

Oltre allo studio della domanda e dell'offerta di mobilità, è stata condotta un'analisi il più possibile completa dei determinanti delle dinamiche di mobilità nonché una analisi dell'accessibilità del territorio e degli impatti del sistema di trasporto. Ognuno degli indicatori individuati per ambito di analisi è stato contestualizzato nella sua dimensione temporale (attraverso una analisi dei trend) e spaziale (con appositi confronti territoriali).

In particolare, sono stati coperti i seguenti indicatori:

- **Determinanti:**
 - territorio (struttura territoriale locale e regionale, distribuzione delle funzioni urbane, dei residenti, dei servizi e dei posti di lavoro, le aree verdi);
 - popolazione (inclusa la struttura e tendenze demografica);

- economia (andamento dell'economia locale inclusa una analisi dell'occupazione, del numero di addetti, delle imprese e del commercio);
- cultura (scuole, i luoghi di attrazione turistica, etc.);
- accessibilità dei servizi del territorio;
- Offerta di mobilità:
 - infrastruttura (rete viaria, ciclabile, pedonale esistente e di progetto);
 - stato degli spazi pubblici;
 - i servizi di trasporto urbano ed extraurbano;
 - accessibilità offerta dai servizi;
- Dinamiche di mobilità:
 - numero e motivi degli spostamenti;
 - origini e destinazioni;
 - mezzi di trasporto utilizzati;
 - orari di spostamento;
 - andamento e trend nel tempo;
 - confronto di dati e statistiche provenienti da fonti diverse;
 - flussi di traffico;
- Impatti del sistema di mobilità:
 - percezione degli utenti rispetto alla situazione attuale;
 - incidentalità stradale;
 - costi sociali degli incidenti;
 - inquinamento ambientale;
 - costi sociali dell'inquinamento;

Nel seguito si riporta una sintesi degli elementi emersi per singolo indicatore, rimandando all'analisi degli elaborati completi del Quadro conoscitivo per i dettagli.

- Sintesi delle analisi **Determinanti**:
 - struttura urbana che, nonostante gli sviluppi territoriali recenti, conserva una forma policentrica compatta identificabile nei diversi quartieri;
 - popolazione ai massimi storici ma, seguendo le previsioni dell'ISTAT per il Nord-Ovest, in tendente declino demografico;

- crescono gli indici di invecchiamento (inclusa l'età media) e dipendenza della popolazione, dato che conferma il punto precedente;
- cambiano le strutture familiari: più coppie ma si riduce il numero di componenti per famiglia;
- leggero incremento della popolazione in età scolastica;
- crescita del livello di reddito medio e dell'incidenza della popolazione con un alto livello di istruzione;
- densità della popolazione in aumento, soprattutto nel centro storico (oltre 6493 abitanti per km², per confronto Amsterdam 4908/km², Milano 7315/km²), Questo significa grande prossimità tra origine / destinazione come confermato dalle analisi di accessibilità dove il 90% dei servizi urbani è accessibile entro 1.5-2 km di distanza. Rimangono aree monofunzionali (Torri Bianche soprattutto) che inducono spostamenti in automobile per via della scarsa accessibilità pedonale;
- in leggero calo il numero di imprese registrate e il numero di addetti complessivamente ma crescono (sia in termini di imprese che di addetti) settori specifici dell'economia come il terziario, i servizi, il commercio e i settori dell'high tech, Vimercate è pertanto un polo economico di riferimento dell'area del Vimercatese e non solo;
- la maggior parte dei posti di lavoro sono concentrati a Sud (>20%) e nel centro (attorno al 15%). Gli studenti sono in larga parte destinati alle scuole del centro e del sud (il 49% nell'omnicomprensivo, 21% nel centro);
- crescono le attività commerciali di prossimità e grande distribuzione, calano le medie strutture di vendita;
- in crescita il settore del turismo, soprattutto il MUST e le attività alberghiere (probabilmente anche per la vicinanza all'autodromo di Monza); Vimercate è un polo scolastico importante, attraendo oltre 7.100 studenti complessivamente (oltre il 27% della popolazione locale);
- tasso di motorizzazione in crescita, sale tuttavia la quota di veicoli a standard emissivo Euro 6.

- Sintesi delle analisi **Offerta**:
 - vasta rete viaria complessiva (oltre 229 km) di cui 144 km di strade classificate, e 85 km di strade miste (private, sterrate, campestre, non classificate etc.);
 - l'estesa della rete stradale classificata è suddivisa in 17 km di autostrada (tangenziale), 19 km di viabilità principale, 21 km di viabilità secondaria, 85 km di viabilità locale;
 - la rete viaria presenta in alcuni punti problematiche relative alla gerarchizzazione funzionale e geometrica rispetto al contesto in cui è collocata;
 - le zone con limite di velocità a 30 sono scarsamente diffuse e limitate a 1,6 km totali nel centro storico;
 - la posizione strategica di Vimercate e l'accesso diretto all'autostrada la rendono un luogo interessato da importanti flussi di attraversamento;
 - assenti sistemi automatici di rilevazione dei flussi di traffico e della sosta;
 - eccessiva accessibilità veicolare nel centro, incompatibile spesso con la struttura urbana compatta e densa. Questo è spesso causa di conflittualità con ciclisti e pedoni;
 - con eccezione del centro storico, manca un piano della sosta capillare e attualmente vi è un'insufficienza di aree di sosta a Nord di Vimercate, con pertanto frequenti fenomeni di sosta selvaggia;
 - assente un censimento aggiornato delle aree di sosta;
 - l'accessibilità pedonale tra aree di sosta e attività economiche e commerciali risulta non ottimale;
 - assenza di un collegamento ferroviario diretto ma presenza della centrale stazione degli autobus di Piazzale Marconi che funge da Hub del trasporto principale;
 - piazzale Marconi presenta problematiche relative alla sicurezza degli attraversamenti pedonali e degrado degli ambienti circostanti che ne diminuiscono l'attrattività;
 - buona accessibilità pedonale da Piazzale Marconi al centro storico, migliorabili in termini di comfort, linearità e sicurezza il percorso pedonale verso l'Omnicomprendivo;

- la rete del TPL locale risulta estesa, con 6 linee urbane e 389 km percorsi al giorno; tuttavia, questa risulta scarsamente utilizzata (solo 297 passeggeri paganti medi al giorno), i motivi principali possono essere ricondotti ad una bassa velocità commerciale (dovuta altresì all'alto numero di fermate), la scarsa competitività rispetto all'automobile e agli spostamenti a piedi / bicicletta, una scarsa accessibilità dalle fermate, l'assenza (in molti casi) di paline, pensiline e/o di adeguate protezioni per gli utenti alle fermate;
- confrontando i dati della matrice O/D di spostamento con il numero di utenti paganti del TPL locale, si evince che vi possa essere un diffuso fenomeno di evasione che contribuisce all'inefficienza del TPL;
- il servizio scolastico del TPL locale ha una discreta frequentazione;
- la bassa utenza del TPL, unita al fenomeno dell'evasione, risulta in un alto livello di inefficienza economica con un margine di ricavo sui costi di esercizio dell'11%;
- nel territorio di Vimercate transitano 10 linee di TPL extraurbano che svolgono il servizio tutti i giorni della settimana eccetto la domenica;
- la linea Z321 - Monza FS - Trezzo D'Adda e Z323 Cologno Nord M2 - Vimercate offrono un servizio anche nei giorni festivi;
- le problematiche principali relative al TPL Extraurbano risultano essere: la mancanza di una tariffa integrata, l'insufficiente cadenzamento di alcune linee;
- la lontananza delle fermate rispetto alla destinazione, alcune inefficienze relative alle fasce orarie (ad esempio, l'assenza di un servizio notturno), l'assenza di fermate nei quartieri di Velasca (forte domanda di TPL) e Nord (alta incidenza di studenti);
- la rete ciclabile totale è in teoria vasta (ed in crescita) con oltre 33 km esistenti (nel 2003 erano 11 km) ed altri (circa) 32 km programmati, tuttavia questa risulta, a livello funzionale, frammentata e non correttamente gerarchizzata, a livello geometrico, inconsistenza tra tipologia progettuale e contesto urbano e presenza di criticità principalmente alle intersezioni e agli attraversamenti;
- aree di sosta per le biciclette insufficienti e gli stalli presso Piazzale Marconi risultano in cattivo stato;

- scarsità di spazi ed aree pedonali di qualità e cattivo stato dei marciapiedi;
 - assente una vera e propria rete di percorsi pedonali pedonale;
 - presenza di un punto di ricarica per veicoli elettrici, ma assente un piano per la diffusione di infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici;
 - grande numero di opere di viabilità programmate (capolinea della metropolitana, pedemontana, gronda est) dal futuro ancora incerto;
 - aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano del 2010 solo parzialmente implementato.
- **Sintesi delle analisi Domanda:**
 - la maggior parte degli spostamenti dei Vimercatesi è di natura occasionale;
 - spostamenti totali in generale riduzione (per effetto anche dell'invecchiamento della popolazione e la riduzione del tasso di occupazione);
 - in leggero aumento gli spostamenti sistematici (casa-scuola, casa-lavoro);
 - tra gli spostamenti sistematici, aumentano gli spostamenti in uscita da Vimercate (+15% tra il 2011 e il 2014) mentre sono in calo gli spostamenti all'interno di Vimercate (-1.7% tra il 2011 e il 2014);
 - aumentano gli spostamenti attratti a Vimercate (del +5% tra il 2011 e 2014);
 - Vimercate si conferma come polo attrattore della mobilità con quasi due spostamenti attratti per ogni spostamento in uscita; trend in aumento per via dell'incrementata attrattività economica locale;
 - aumentano gli spostamenti in automobile (fattore determinato anche dall'incremento del tasso di motorizzazione, della graduale dispersione urbana e degli investimenti orientati a fluidificare il traffico);
 - in calo gli spostamenti in trasporto pubblico e la mobilità attiva;
 - il TPL urbano ed extraurbano è principalmente utilizzato per motivi di studio, appare poco efficace per gli spostamenti per lavoro per via della minore competitività in termini di tempi e sistema tariffario;

- la mobilità attiva è fortemente limitata dalla scarsità di aree pedonali di buona qualità e dalla rete ciclabile fortemente frammentata;
 - mediamente, gli spostamenti sistematici avvengono entro 12.2 km (valore influenzato dal notevole numero di spostamenti in uscita) e hanno una durata di circa 13 minuti;
 - il 55% degli spostamenti totali avviene entro 5 chilometri di distanza ma il 71% di questi è percorso in automobile;
 - il 19% (del totale della mobilità generata) si esaurisce tra 5 – 7 km che corrisponde alla mobilità verso i comuni del Vimercatese;
 - sia le distanze che i tempi medi di percorrenza sono in tendente aumento, da un lato per via dell'incrementata accessibilità verso luoghi più distanti, dall'altro per via dell'aumento della congestione dovuta all'incremento dell'attrattività (e quindi dell'uso) dell'automobile;
 - mediamente gli spostamenti sistematici in automobile coprono 6.219 km pro-capite (valore in tendente aumento per via dell'aumento degli spostamenti in uscita);
 - l'ora critica della giornata è tra le 07:00 – 09:00 del mattino dove hanno luogo la maggior parte degli spostamenti (17%);
 - il trasporto pubblico risulta essere poco attrattivo ed efficace per distanze inferiori ai 5 km, cresce l'attrattività per spostamenti compresi tra 5 e i 7 km;
 - incremento del traffico sulla tangenziale esterna di Vimercate, riduzione dei flussi verso Arcore;
 - la maggior parte degli spostamenti (>80%) in ingresso avvengono in automobile.
- Sintesi delle analisi **Impatti**:
 - forte competitività (in termini di velocità commerciale, tempi di percorrenza e accessibilità) del mezzo privato rispetto alle altre modalità di trasporto;
 - nonostante sia in calo, il numero di incidenti stradale rimane consistente;
 - le località maggiormente interessate dagli incidenti risultano essere i rettilinei e le curve;

- costi sociali degli incidenti in aumento, ma sotto la media rispetto alla media della Monza Brianza e della Lombardia;
- tra il 2015 e il 2017 sono stati totalizzati 337 incidenti con 2 morti e 306 feriti con un costo sociale totale pari a €19,6 milioni; nel 2017, i costi ammontavano a 6.5 milioni (con un costo pro-capite medio di €251 all'anno);
- il settore dei trasporti di Vimercate contribuisce a circa il 35% delle emissioni totali di gas clima-alterati e altri agenti inquinanti;
- questo significa che a persona sono prodotte circa 2 tonnellate di CO₂ e circa 23 kg di altri inquinanti;
- i costi sociali dell'inquinamento in termini di acidificazione dell'ambiente, eutrofizzazione, cambiamento climatico e danni sulla salute ammontano a circa € 269 all'anno a persona; valore più alto rispetto alla media della Monza Brianza e della Lombardia;
- si nota come i costi sociali dell'inquinamento (sull'ambiente e sulla salute umana) superino i costi sociali dell'incidentalità

In riferimento agli "Impatti" sopra evidenziati e ad integrazione degli stessi, si riportano nel seguito i dettagli riferiti al tema delle emissioni in atmosfera e della qualità dell'aria e al tema del rumore, di specifica rilevanza per la Valutazione Ambientale del PUMS.

In Lombardia, per la stima e l'aggiornamento dell'inventario regionale delle **emissioni in atmosfera** è utilizzato il sistema IN.EM.AR. (INventario EMISSIONi ARia), sviluppato nell'ambito del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) e gestito, a partire dal 2003, dall'Unità Operativa "Modellistica Atmosferica e Inventari di ARPA Lombardia".

I dati dell'ultimo inventario, oggi disponibili, sono relativi all'anno 2014, sintetizzati nella tabella seguente per il territorio comunale di Vimercate, con evidenziazione del contributo emissivo per il Macrosettore "Trasporto su strada", che mostra un peso del 35% del totale delle emissioni di CO₂ e del 32% delle emissioni di PM₁₀ e del 34% di quelle di PM_{2.5}.

Tabella 3.3 – Dati IN.EM.AR. 2014 per il territorio di Vimercate (estratti da Quadro conoscitivo PUMS)

Ambito territoriale	Macro settore Misura	SO2 t/anno	PM10 t/anno	N2O t/anno	CO2_eq t/anno	NOx t/anno	PM2.5 t/anno	CO t/anno	CO2 kt/anno
Vimercate	Altre sorgenti e assorbimenti	0.02	1.74	0.00	-0.18	0.06	1.35	1.88	-0.18
	Estrazione e distribuzione combustibili	0.00	0.00	0.00	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00
	Uso di solventi	0.06	2.82	0.00	6.44	0.00	2.52	0.00	0.00
	Processi produttivi	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Trasporto su strada	0.34	6.38	1.78	55.04	204.89	6.38	197.22	54.41
	Altre sorgenti mobili e macchinari	0.02	0.34	0.02	0.56	5.95	0.34	2.14	0.55
	Trattamento e smaltimento rifiuti	26.09	0.22	4.12	26.49	40.78	0.15	11.52	24.46
	Agricoltura	0.00	0.01	1.57	0.68	0.34	0.00	0.00	0.00
	Combustione non industriale	1.08	7.49	1.09	48.76	31.88	7.32	80.71	48.27
	Combustione nell'industria	1.85	0.69	0.12	11.94	13.97	0.67	3.34	11.90
	Totale	29.45	19.74	8.71	156.26	297.86	18.74	296.81	139.41
	Inquinante/persona (kg)	0.01	0.24	0.07	2.11	7.86	0.24	7.57	2.09
	Inquinante/veicolo (kg)	0.017	0.310	0.086	2.676	9.961	0.310	9.588	2.645

Nel seguito si riportano, altresì, le rappresentazioni grafiche dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera anno 2014 espressi in tonnellate/Km² per gli inquinanti disponibili, da cui emerge come il quadro emissivo di Vimercate per PM10, Ossidi di Azoto e CO₂ equivalente sia omogeneo a quanto stimato nel contesto territoriale in cui si inserisce il Comune, mentre risulti significativamente elevato il contributo emissivo di Composti organici volatili non metanici (COVNM) rispetto ai comuni contermini.

Figura 3.12 – PM10: risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2014 espressi in tonnellate/Km²

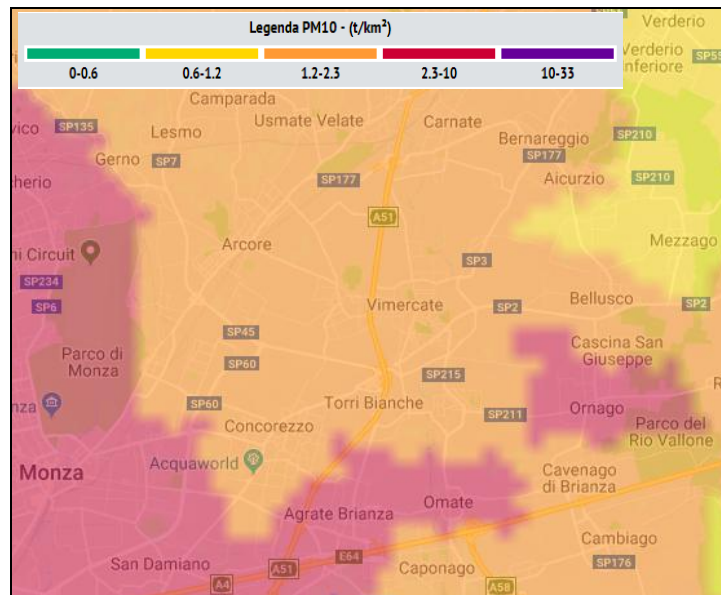


Figura 3.13 – Ossidi di Azoto: risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2014 espressi in tonnellate/Km²

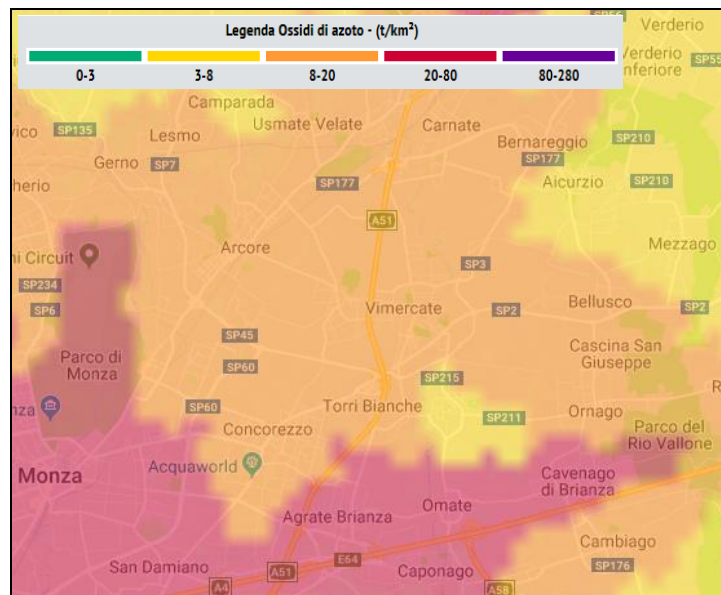


Figura 3.14 – COVNM: risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2014 espressi in tonnellate/Km²

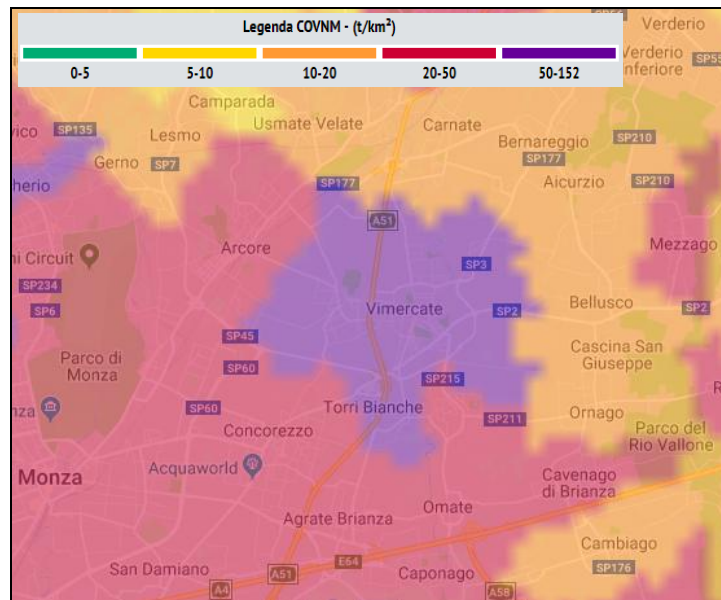
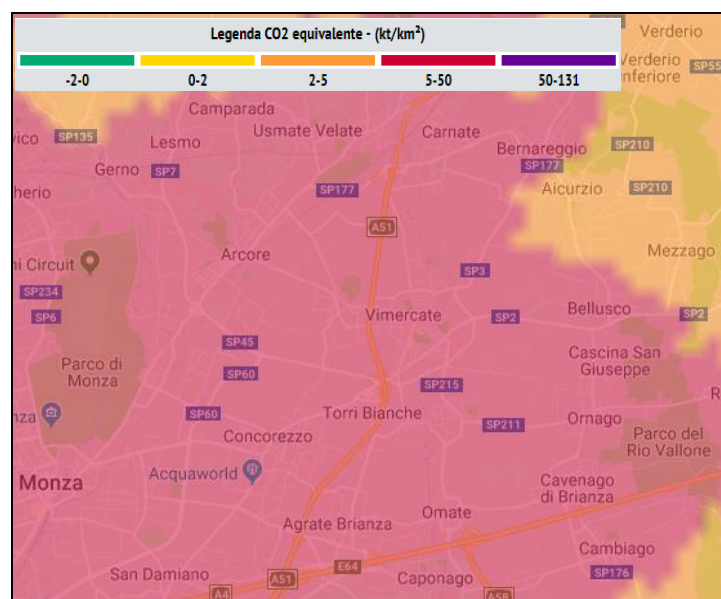


Figura 3.15 – CO₂ equivalente: risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2014 espressi in tonnellate/Km²



Nel territorio della Provincia di Monza e Brianza è presente una rete pubblica di rilevamento della **qualità dell'aria** (RRQA) di proprietà dell'ARPA e gestita dal CRMQA.

La rete pubblica attualmente è costituita da n. 3 stazioni fisse del programma di valutazione e da n. 4 postazioni di interesse locale; la rete fissa è poi integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon.

Tabella 3.4 – Stazioni fisse di misura poste nella Provincia di Monza e Brianza – Anno 2016

Nome stazione	Rete	Tipo zona	Tipo stazione	Altitudine (m.s.l.m.)
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Monza - Machiavelli	PUB	Urbana	Fondo	162
Monza - Parco	PUB	Suburbana	Fondo	189
Meda	PUB	Urbana	Traffico	243
<i>Altre stazioni</i>				
Agrate Brianza	PUB	Urbana	Fondo	162
Carate Brianza	PUB	Urbana	Fondo	236
Limbrate	PUB	Urbana	Fondo	186
Vimercate	PUB	Urbana	Fondo	206

Fonte: "Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Monza e della Brianza anno 2016", a cura di ARPA Lombardia.

Dall'analisi del "Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Monza e della Brianza anno 2016", a cura di ARPA Lombardia, e considerando le stazioni di rilevamento di Vimercate, Monza e Agrate Brianza, emergono i seguenti dati per i diversi inquinanti.

Per quanto attiene al Biossido di Zolfo (SO₂), le concentrazioni misurate a Monza in via Macchiavelli sono risultate in linea con quelle registrate nelle altre centraline della rete, mantenendosi all'interno della variabilità regionale; pertanto non è stata evidenziata nessuna specifica criticità legata a tale inquinante. In generale, le concentrazioni di biossido di zolfo sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge e, di fatto, non costituiscono più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

Tabella 3.5 – SO₂: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale (µg/m ³)	N° superamenti del limite orario (350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte/anno)	N° superamenti del limite giornaliero (125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte/anno)
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Monza Machiavelli	94	4.6	0	0

Per quanto attiene agli Ossidi di Azoto, in particolare il biossido (NO₂), sono gas nocivi per la salute umana in quanto possono provocare irritazioni delle mucose, bronchiti e patologie più gravi come edemi polmonari. Inoltre, l'NO₂ svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto è l'intermediario per la produzione di pericolosi inquinanti secondari come l'ozono, l'acido nitrico e l'acido nitroso. Questi, una volta formati, possono depositarsi al suolo per via umida (dando luogo al fenomeno delle piogge acide) o secca provocando danni alla vegetazione e agli edifici. I valori di NO₂ misurati nella Provincia di Monza e Brianza rientrano nella massima variabilità regionale pur rimanendo al di sopra del 75° percentile; pertanto, pur non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, le concentrazioni di NO₂ evidenziano la forte urbanizzata della provincia in esame, dove la pressione del traffico veicolare risulta essere molto importante. A conferma di questo, nel 2015, sei stazioni di misura su sette hanno superato il limite legislativo sulla media annuale.

Tabella 3.6 – NO₂: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Stazione	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
	Rendimento (%)	N° superamenti del limite orario (200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: 40 µg/m ³)	Media annuale (limite: 30 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Monza Machiavelli	95	0	59	n.a.*
Monza Parco	74	0	(53)	n.a.*
Meda	88	0	45	n.a.*
<i>Altre stazioni</i>				
Agrate	80	1	(36)	n.a.*
Carate Brianza	93	6	41	n.a.*
Limbrate	90	0	40	n.a.*
Vimercate	75	0	(38)	n.a.*

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato III, paragrafo 3, punto 2, del D. Lgs. 155/2010.

Per quanto attiene al Monossido di Carbonio (CO), al pari dell'anidride solforosa, grazie all'innovazione tecnologica, i valori ambientali di monossido di carbonio sono andati diminuendo negli anni, fino a raggiungere livelli prossimi al fondo naturale e al limite di rilevabilità degli analizzatori; le concentrazioni sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge, non costituendo più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

Tabella 3.7 – CO: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (10 mg/m ³ come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Meda	94	0.6	0	2.9
Monza Machiavelli	94	0.5	0	2.4

Per quanto attiene all'**Ozono** (O₃), le relative concentrazioni mostrano un caratteristico andamento stagionale, con valori più alti nei mesi caldi, a causa del suo peculiare meccanismo di formazione favorito dall'irraggiamento solare.

Le concentrazioni misurate nella Provincia di Monza e Brianza rientrano nella variabilità regionale, attestandosi spesso all'interno del 2° quartile, motivo per cui l'ozono, pur superando il limite di legge in tutte le stazioni presenti sul territorio in esame, non rappresenta una criticità specifica della Provincia di Monza e Brianza, ma più in generale di tutta la Lombardia.

Tabella 3.8 – O₃: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (µg/m³)	N° giorni con superamento della soglia di informazione (180 µg/m³)	N° giorni con superamento della soglia di allarme (240 µg/m³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Monza Machiavelli	95	46	13	1
Monza Parco	95	45	16	1
Meda	84	(50)	(19)	(2)
<i>Altre stazioni</i>				
Agrate	100	42	6	1
Carate Brianza	94	46	13	3
Limbrate	85	49	16	1
Vimercate	98	42	12	0

Per quanto attiene al particolato atmosferico aerodisperso (PM10 e PM2.5), le concentrazioni di PM10 pur non rappresentando una criticità univoca della Provincia di Monza e Brianza, ma più in generale di tutta la Pianura Padana, ne evidenziano la forte urbanizzazione territoriale.

Relativamente al PM2.5, l'unica stazione di monitoraggio nella Provincia di Monza e Brianza, Monza via Macchiavelli, non ha rispettato il limite legislativo sulla concentrazione media annuale.

Tabella 3.9 – PM10: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 µg/m³)	N° superamenti del limite giornaliero (50 µg/m³ da non superare più di 35 volte/anno)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>			
Monza Machiavelli	92	35	61
Monza Parco	65	(39)	(60)
Meda	94	34	73
<i>Altre stazioni</i>			
Vimercate	92	37	64

Tabella 3.10 – PM2.5: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 25 µg/m³)
Monza Machiavelli	91	29

Dalla Relazione ARPA assunta, vengono nel seguito riportate le seguenti conclusioni:

Nella provincia di Monza e Brianza gli inquinanti normati risultati critici nell'anno 2016 sono stati il particolato atmosferico (PM10 e PM2.5), il biossido di azoto, l'ozono e il benzo(a)pirene.

Oltre al carico emissivo e alla meteorologia, anche l'orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti: il territorio provinciale di Monza e Brianza, fortemente urbanizzato, insiste in gran parte sulla pianura padana, che si trova circondata su tre lati da rilievi montuosi che limitano fortemente la circolazione dell'aria. Pertanto, in presenza di inversione termica, caratteristica dei periodi freddi, che inibisce il rimescolamento verticale dell'aria, si generano condizioni di stabilità che favoriscono l'accumulo degli inquinanti emessi al suolo.

In tutte le postazioni della provincia la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di casi ben maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM10 ha rispettato il relativo valore limite (40 µg/m³) in tutte le stazioni della provincia.

Il PM2.5, misurato nella sola centralina di Monza via Macchiavelli, ha superato il relativo limite sulla concentrazione media annuale.

Il biossido di azoto è risultato critico avendo superato il limite sulla concentrazione annuale (40 µg/m³) in cinque stazioni su sette della provincia. Invece, il numero massimo di superamenti (18) del limite orario di 200 µg/m³ è sempre stato rispettato. In generale, i superamenti dei limiti previsti sull'NO₂ per la protezione della salute umana vengono

registrati nei capoluoghi di provincia e in località interessate da strade con volumi di traffico importanti. Infatti la mappa di distribuzione dell'NO₂ nella provincia di Monza e Brianza mostra valori più elevati proprio nella parte di territorio provinciale ove non si ha soluzione di continuità dell'urbanizzato ed è in questa porzione del territorio che sono ubicate le postazioni di misura.

Per l'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia ma nessun caso di superamento della soglia di allarme. Considerate le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione. Le aree ove l'inquinamento da ozono si manifesta con maggiore intensità sono prevalentemente quelle meno urbanizzate della provincia, in relazione alle caratteristiche già descritte per questo inquinante.

Per quanto riguarda il benzo(a)pirene nel PM10 la scelta dei punti di monitoraggio è fatta su base regionale, come previsto dalla normativa. Il territorio della provincia di Monza e Brianza comprende un sito di monitoraggio, Meda, dove il limite di legge risulta non rispettato, confermando quanto già osservato negli anni scorsi. L'aggiornamento dell'inventario INEMAR e in particolare dei fattori di emissione per le biomasse effettuato nel corso dell'anno ha confermato il contributo significativo delle combustioni di legna nel determinare il superamento del limite in tale area, come suggerito da specifiche elaborazioni dei dati raccolti nella relazione annuale del 2008. Meda e la bassa Brianza sono infatti note per la produzione industriale ed artigianale di mobili.

Le concentrazioni di biossido di zolfo e di monossido di carbonio sono ormai da tempo ben inferiori ai limiti previsti; il decremento osservato negli ultimi 10 anni, ottenuto migliorando via via nel tempo la qualità dei combustibili in genere, le tecnologie dei motori e delle combustioni industriali e per riscaldamento, ha portato questi inquinanti a valori non di rado inferiori ai limiti di rilevabilità della strumentazione convenzionale.

Infine, per quanto riguarda i metalli non si segnalano situazioni critiche in provincia di Monza e Brianza.

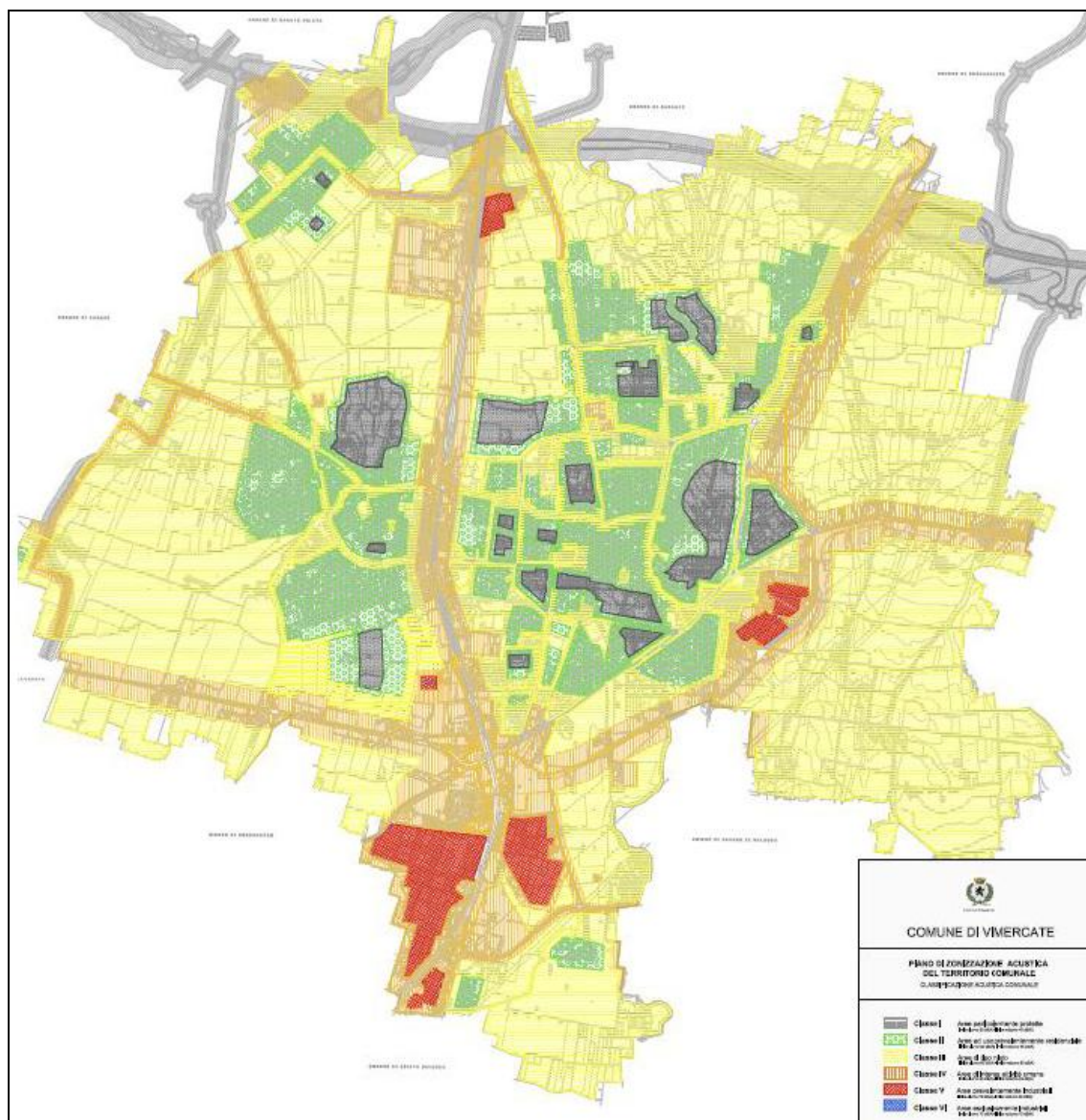
Per quanto attiene al Rumore, come estratto dal Rapporto preliminare, redatto nel 2015, per la Variante parziale di PGT, l'Amministrazione Comunale di Vimercate ha approvato il Piano di Classificazione acustica nell'anno 2000; a seguito dell'emanazione di nuove normative a livello nazionale e regionale e all'approvazione del PGT 2010 e di relative varianti successive, sarà necessario il suo aggiornamento.

Il territorio comunale non presenta (ad eccezione degli assi di maggiore comunicazione e residenze in fregio), particolari problemi legati all'inquinamento acustico.

Dall'analisi della tavola del Piano emergono i seguenti elementi di attenzione:

- Velasca presenta caratteristiche prevalentemente residenziali ed ha assunto coerentemente per la maggior parte del suo territorio la Classe II, ad esclusione di due aree produttivo-commerciali che hanno assunto la Classe III; alle aree produttive dislocate lontano dalle aree residenziali è stata assegnata la classe IV.
- anche Oreno presenta caratteristiche prevalentemente residenziali dove prevale quindi la Classe II; per l'Ospedale Nuovo si è limitata la parte in Classe I alle zone di cura e degenza, mentre le aree esterne (parcheggi, ecc.) sono state poste in classi superiori;
- il tessuto urbano di Vimercate Centro e San Maurizio ha assunto la Classe II dove è insediata residenza con scarsa presenza di negozi e la Classe III dove la residenza è caratterizzata dalla presenza di negozi e di terziario in genere;
- anche nella frazione di Ruginello risulta preponderante la destinazione residenziale; infatti la Classe II ne caratterizza quasi tutto il territorio;
- l'area Sud di Vimercate è caratterizzata ad occidente della Tangenziale dall'insediamento terziario denominato Torri Bianche in classe IV e, immediatamente a sud, dagli insediamenti dell'area industriale classificati in prevalenza in Classe V con aree cuscinetto in IV sul versante del territorio di Concorezzo;
- la maggior parte rimanente del territorio è stata posta in classe III.

Figura 3.16 – Estratto della Tavola di Classificazione acustica del territorio comunale di Vimercate



3.4 Verifica delle interferenze potenziali coi Siti Natura 2000

Per la definizione del percorso d VAS è stato fondamentale verificare anche l'eventuale necessità di attivare la procedura di Valutazione di Incidenza del Piano, ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i. e D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i.

All'interno del territorio comunale di Vimercate e nei comuni confinanti non sono presenti Siti di Importanza Comunitario (SIC) o Zone Speciali di Conservazione (ZSC), né Zone di Protezione Speciale (ZPS).

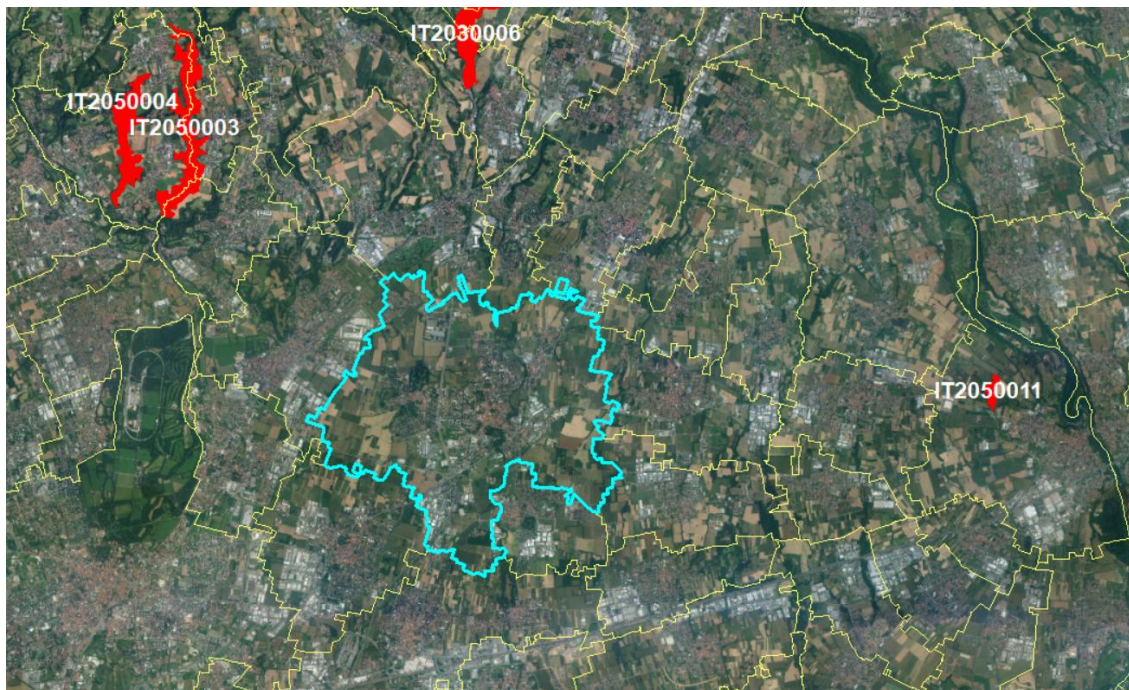
Sono presenti Siti Natura 2000 a distanze superiori ai 4 km dai confini amministrativi di Vimercate, posti in ecomosaici isolati da un punto di vista funzionale e strutturale rispetto al territorio comunale in oggetto.

A nord-ovest sono presenti due Siti, la ZSC IT2050004 "Valle del Rio Cantalupo" ed la ZSC IT2050003 "Vale del Rio Pegorino"; entrambi i Siti sono collocati in un ambito territoriale che non mostra connessioni funzionali col territorio di Vimercate.

A nord è presente l'estrema porzione meridionale della ZSC IT2030006 "Valle S. Croce e Valle del Curone"; tale Sito è interessato dal T. Curone, immissario in sinistra idrografica del T. Molgoretta, il quale a sua volta confluisce nel T. Molgora in Comune di Usmate e Velate, che attraversa più a sud il territorio comunale di Vimercate. Nonostante la presenza di tali tratti idrografici, l'elevato grado di urbanizzazione e di infrastrutturazione presente a nord del territorio di Vimercate impedisce connessioni ecologiche funzionali tra il territorio comunale in oggetto ed il Sito Natura 2000 evidenziato.

Infine, a est, in Comune di Trezzo sull'Adda, è presente la ZSC IT2050011 "Oasi le Foppe", posta a più di 7 km dal territorio di Vimercate ed isolata da esso dalle conurbazioni presenti lungo i tratti delle principali direttrici viabilistiche interposte tra il Comune e il Fiume Adda.

Figura 3.17 – Siti Natura 2000 (in rosso) presenti nel più ampio contorno territoriale in cui si inserisce il Comune di Vimercate (con confini color azzurro)



Le considerazioni relative all'assenza di connessioni ecologiche tra Vimercate e i Siti evidenziati sono confermate anche dall'analisi degli elementi costituenti la Rete Ecologica Regionale (RER).

Con L.R. n. 12/2011 è stato introdotto nella L.R. n. 86/1983, attinente alle aree regionali protette, uno specifico articolo (art. 3bis) che ha reso di fatto cogente la RER, già individuata nel Piano Territoriale Regionale (PTR) quale sistema funzionale alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali e animali, e alla relativa conservazione di popolazioni vitali, nonché al collegamento ecorelazionale tra le diverse aree protette e Siti Natura 2000 distribuiti nel territorio regionale.

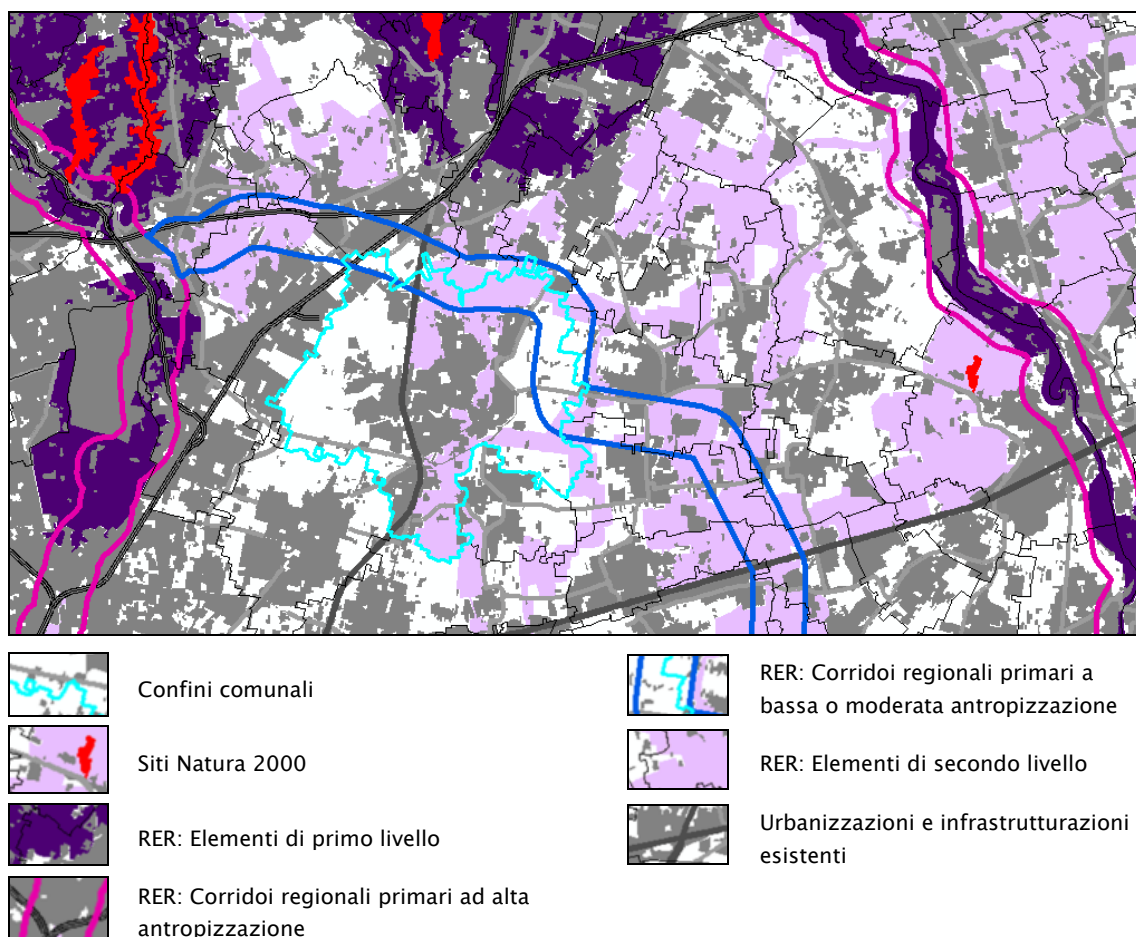
Il territorio di Vimercate non evidenzia la presenza di ambiti a cui la RER attribuisce una specifica rilevanza ecologico-naturalistica, quali gli "Elementi di Primo livello", che rappresentano il dettaglio cartografico delle "Aree prioritarie per la Biodiversità".

Sono, invece, presenti aree riconosciute come "Elemento di Secondo livello" della RER, ossia il complesso di ambiti funzionali alle connessioni locali; come

si evidenzia nell'immagine seguente, tali ambiti secondari risultano però frammentati in porzioni isolate tra il Comune e i Siti Natura 2000 illustrati.

La porzione settentrionale e nord-orientale del Comune di Vimercate è interessato da un "Corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione", quale ambito in cui valgono indirizzi di salvaguardia delle permeabilità esistenti e di auspicata ricostruzione ecologico-strutturale; anche in questo caso il Corridoio è fortemente frammentato sia dalle urbanizzazioni esistenti, sia dalle previsioni infrastrutturali, che impediscono reali funzioni di connessione ecologica a livello sovralocale e locale.

Figura 3.18 - Il sistema RER nell'ambito territoriale in cui si inserisce il comune di Vimercate (con perimetro color azzurro)



Da tale insieme di considerazioni e dai riferimenti normativi assunti, non è emersa la necessità di avviare una specifica procedura di Valutazione di Incidenza del PUMS in oggetto.

4 CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI PUMS

Il Consiglio comunale della Città di Vimercate con Deliberazione n. 62 del 24/10/2017 ed in linea con i più recenti indirizzi dell'Unione Europea e nazionali ha avviato l'iter di approvazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile con l'obiettivo generale di favorire uno sviluppo bilanciato del trasporto secondo i principi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, attraverso la formulazione di strategie da attuarsi in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo.

L'ambizione è quella di promuovere una nuova cultura di mobilità urbana al fine di rendere la città maggiormente accessibile, vivibile, sostenibile ed economicamente attraente.

Il lavoro svolto per la definizione del PUMS è frutto di una partecipazione ampia che ha visto coinvolta la cittadinanza, gli uffici tecnici comunali ed una serie di attori del territorio interessati ai temi della mobilità.

Nel seguito si riportano i contenuti della Proposta di PUMS.

Per i dettagli si rimanda alla documentazione di Piano pubblicata contestualmente al presente Rapporto Ambientale.

4.1 Struttura e metodologia assunta

Il PUMS, partendo dall'indagine conoscitiva sviluppata nella fase iniziale del percorso di definizione del Piano (vd. documento "Termometro della mobilità vimercatese" pubblicato in fase di Scoping di VAS), definisce la visione e le strategie del sistema di mobilità di Vimercate con orizzonte temporale al 2030, attraverso il "Documento strategico".

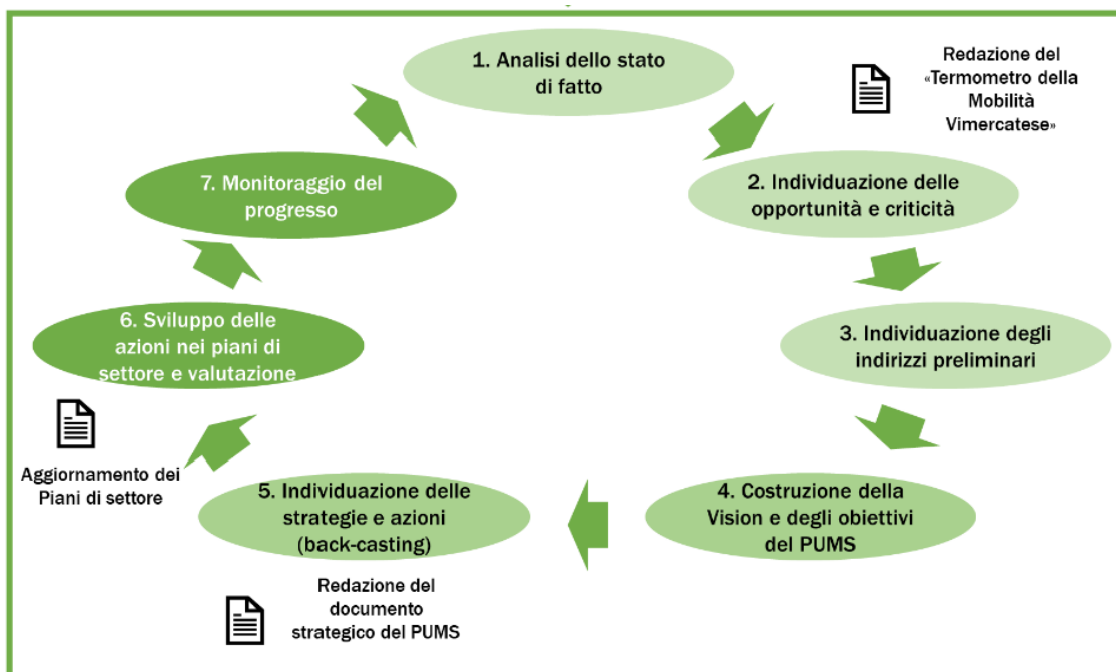
L'impostazione assunta per il PUMS vede l'evidenziazione delle linee d'indirizzo e l'individuazione delle principali strategie per ambito d'intervento che saranno studiate e sviluppate successivamente all'approvazione del PUMS in specifici **piani di settore**.

La finalità della proposta di PUMS è pertanto quella di fornire un orientamento generale a tutti i principali piani di settore che saranno sviluppati in

attuazione, individuando per essi le azioni principali, nonché offrire abachi di riferimento utili per l'implementazione delle misure.

Nella figura seguente è illustrata la struttura metodologica-organizzativa della proposta del PUMS e degli atti e fasi attuative ad esso connessi.

Figura 4.1 – Approccio metodologico per la definizione del PUMS



In seguito all'individuazione degli indirizzi preliminari sono stati realizzati dei tavoli di confronto con gli attori locali per far emergere desideri ed ambizioni utili ad orientare la visione di Vimercate nell'orizzonte 2030. In tale fase è stata effettuata un'operazione di *“back-casting”*, ossia di tracciamento dei possibili percorsi per raggiungere la visione di Piano. Tale operazione ha permesso l'individuazione degli obiettivi e dei *target*, e la concretizzazione delle strategie di intervento, il tutto in un processo di costante confronto e mediazione tra le parti.

Concluso l'iter di approvazione del PUMS, il Piano sarà seguito dalla redazione dei Piani di settore specifici, che dettaglieranno e definiranno gli interventi e le varianti, valutandone l'efficacia, gli impatti e i costi specifici, ed utilizzando un unico modello di monitoraggio stabilito nel PUMS.

In qualità di documento di indirizzo e nell'ottica di garantire la massima adattabilità e flessibilità nel tempo rispetto alle evoluzioni sociopolitiche ed ambientali, ma anche con l'ambizione di un ampio consenso sulla direzione da intraprendere, il PUMS non entra nel merito specifico degli interventi, ma si limita a tracciare le strategie generali.

Come indicato dal PUMS, tale "Agenda 2030" vuole essere una visione e come tale non chiude la discussione sulle politiche di mobilità Vimercatesi, ma la apre, supportando la definizione dei temi.

Nella proposta di PUMS, pertanto, sono:

- sintetizzate le risultanze del quadro conoscitivo incluse criticità ed opportunità;
- sintetizzate le risultanze del processo partecipativo e dei tavoli di lavoro;
- specificati i contenuti della Visione di Vimercate al 2030;
- individuate le azioni di indirizzo per i piani di settore suddivise in azioni di breve, medio, lungo termine;
- definiti gli indicatori di risultato.

4.2 Macro-Obiettivi di Piano e Obiettivi specifici

Il PUMS mira a riequilibrare la domanda di mobilità focalizzandosi sul bilanciamento tra efficienza, accessibilità, sostenibilità ambientale, qualità della vita e sicurezza.

A tal fine sono individuati quattro macro-obiettivi:

- efficienza del sistema di mobilità: l'Amministrazione vuole partire innanzitutto dal migliorare l'efficienza del sistema di mobilità intesa sia in termini di circolazione (di tutte le modalità di trasporto) che di sostenibilità finanziaria al fine di ottimizzare la spesa pubblica e garantire ottimi livelli di accessibilità;
- sicurezza della circolazione: una circolazione sicura è una delle condizioni di base per una città vivibile ed inclusiva; l'Amministrazione ambisce a garantire elevate condizioni di sicurezza della circolazione e una interazione sicura tra utenti e mezzi attraverso politiche di

riorganizzazione e rifunzionalizzazione degli spazi urbani; l'ambizione è quella di ridurre allo zero il numero di morti e diminuire sensibilmente il numero di incidenti, inclusi i costi sociali annessi;

- salute pubblica: promuovere stili di vita attivi (a piedi e in bicicletta), vuol dire una popolazione più sana, che vive più a lungo, più felice, più produttiva e che costa meno al sistema sanitario; scegliere di spostarsi in maniera “attiva” invece che in maniera “passiva”, vuol dire anche meno inquinamento, meno congestione e meno uso del suolo pubblico;
- sostenibilità (energetica-ambientale): obiettivo da raggiungere promuovendo una mobilità a basse emissioni, che produce minore rumore e richiede un minor dispendio di energia al fine di ridurre la pressione sugli ecosistemi e l'ambiente circostante.

Attraverso il bilanciamento tra questi macro-obiettivi, in particolare attraverso il bilanciamento dell'accessibilità al territorio, il PUMS vuole contribuire direttamente e indirettamente ad una città attrattiva dal punto di vista socio-economico.

A tali macro-obiettivi sono associati i seguenti obiettivi specifici.

Tabella 4.1 – Obiettivi specifici associati ai macro-obiettivi di Piano

Macro-obiettivi	Obiettivi specifici
Accessibilità ed efficienza	1a. Garantire una circolazione efficiente sulle reti di forza di tutte le modalità di trasporto.
	1b. Migliorare l'inclusione sociale
	1c. Migliorare la gestione della consegna merci in città
	1d. Efficientare il servizio di TPL urbano
Sicurezza	2a. Riduzione dell'incidentalità stradale
	2b. Diminuzione generale del numero di morti e feriti
	2c. Diminuzione sensibile dei costi sociali degli incidenti
	2d. Diminuzione sensibile degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli

Macro-obiettivi	Obiettivi specifici
Salute	3a. Aumento della quota di spostamenti a piedi per le brevi distanze
	3b. Aumento della quota di spostamenti in bicicletta per le brevi distanze
	3c. Favorire la riduzione della quota di polveri sottili derivanti dal trasporto su strada
	3d. Ridurre la popolazione esposta ad alti livelli di inquinamento acustico derivanti dal trasporto
Sostenibilità (energetica-ambientale)	4a. Ridurre il numero di spostamenti brevi con veicoli motorizzati tradizionali
	4b. Aumentare la quota di spostamenti in TPL (urbano – extraurbano)
	4c. Aumentare la quota di spostamenti in mezzi condivisi
	4d. Favorire la riduzione della quota di CO2 prodotta dal trasporto su strada

4.3 Strategie di accessibilità sostenibile

Come indicato dal Documento strategico del PUMS il termine accessibilità indica, nella sua connotazione più diffusa, *“la facoltà di accedere ad un luogo o una risorsa. Un luogo accessibile sarà dunque un luogo prospero e vitale, poiché punto d’incontro tra domanda e offerta di beni e servizi. Tuttavia, politiche scarsamente attente a bilanciare l’accessibilità possono rappresentare il principale fattore di esclusione sociale, impoverimento economico, inattività fisica, inquinamento e devastazione delle risorse naturali”*.

La città di Vimercate mira, pertanto, a garantire un’accessibilità elevata al territorio e ai suoi poli attrattori, purché tale accessibilità non sia in contraddizione e contrasto con gli obiettivi definiti dal PUMS relativi al miglioramento della salute, sicurezza, attrattività e sostenibilità ambientale.

Il raggiungimento degli obiettivi fissati e la necessità di mettere al centro la persona e le sue esigenze in un sistema complesso come la mobilità, richiede la definizione di una chiara strategia per l’accessibilità sostenibile.

Per consentire un approccio integrato e omogeneo, ma anche intuitivo e facilmente comunicabile al pubblico, l'approccio del Piano è stato suddiviso in:

- n. 5 strategie trasversali: infrastruttura, comportamento, tecnologia, sperimentazione, governo;
- n. 3 scale geografiche di attenzione: la scala di quartiere, quella urbana e quella sovralocale;
- n. 3 scale temporali: breve periodo (misure già attuabili o *quick wins*), medio periodo (nei prossimi 5 anni) e lungo periodo (misure incerte di cui è necessario individuare strategie specifiche);
- n. 3 scenari di grandi opere: metropolitana a Vimercate, Pedemontana, Gronda Est.

Le cinque Strategie che costituiscono la struttura portante del PUMS sono nel seguito descritte:

1. Spazio multifunzionale

L'obiettivo di questa strategia è di regolare l'accessibilità e creare uno sviluppo integrato e coerente degli spazi urbani, che metta sullo stesso piano tutte le modalità di spostamento (Famiglie di veicoli¹), tenendo conto delle esigenze e dell'interazione tra utenti e promuovendo un riequilibrio modale, l'eliminazione delle barriere, il miglioramento della sicurezza e indirettamente rendendo la città più attrattiva, bella, pulita e più equa.

FOCUS: Infrastrutturale.

2. Cultura di mobilità sostenibile

La promozione e l'incentivo della mobilità passa anche e soprattutto dallo stimolo dei comportamenti virtuosi attraverso la creazione di una cultura di mobilità. Questo avviene per mezzo dell'educazione, la sensibilizzazione, il cambio della percezione degli attori locali e l'incentivo di buone pratiche. Agire sui comportamenti rappresenta la creazione di una "infrastruttura sociale".

FOCUS: Comportamentale.

¹ "Famiglie di veicoli" considerate dal PUMS:

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

3. Monitoraggio integrato

Politiche di mobilità efficaci hanno bisogno di informazioni e *feedback* costanti sullo stato di salute del sistema di mobilità, di un “termometro”, per così dire. L’obiettivo di questa strategia è quello di sviluppare un sistema integrato di monitoraggio che sia in grado di informare in maniera efficace e semplice gli uffici tecnici e i decisori politici.

FOCUS: tecnologia e informazione.

4. Laboratorio di innovazione

Il sistema di mobilità in quanto aperto è difficile da controllare in tutte le sue variabili. Informazione e modelli del traffico da soli non sono in grado di fornire tutte le risposte, soprattutto quando si parla di integrare gli effetti del cambio di abitudini. Inoltre, le scelte dei decisori sono spesso ostacolate da paure sull’incertezza degli effetti. Il metodo migliore per agire in maniera *low cost* e testare efficacemente i possibili risultati è di agire con la sperimentazione. Sperimentare rappresenta anche un modo per migliorare le conoscenze sul sistema di mobilità.

Focus: Sperimentazione.

5. Lavorare insieme

I problemi si risolvono lavorando insieme e coinvolgendo tutti gli attori rilevanti a livello territoriale e sovralocale. Inoltre, problemi complessi non necessariamente richiedono soluzioni complesse. A volte è semplicemente necessaria una buona analisi del problema operata con una prospettiva diversa. Per questo è altresì importante vedere la collaborazione come un’occasione per mettere insieme persone con competenze e *background* diversi. Infine, le politiche hanno successo quando condivise e fatte capire al pubblico.

Focus: Governare.

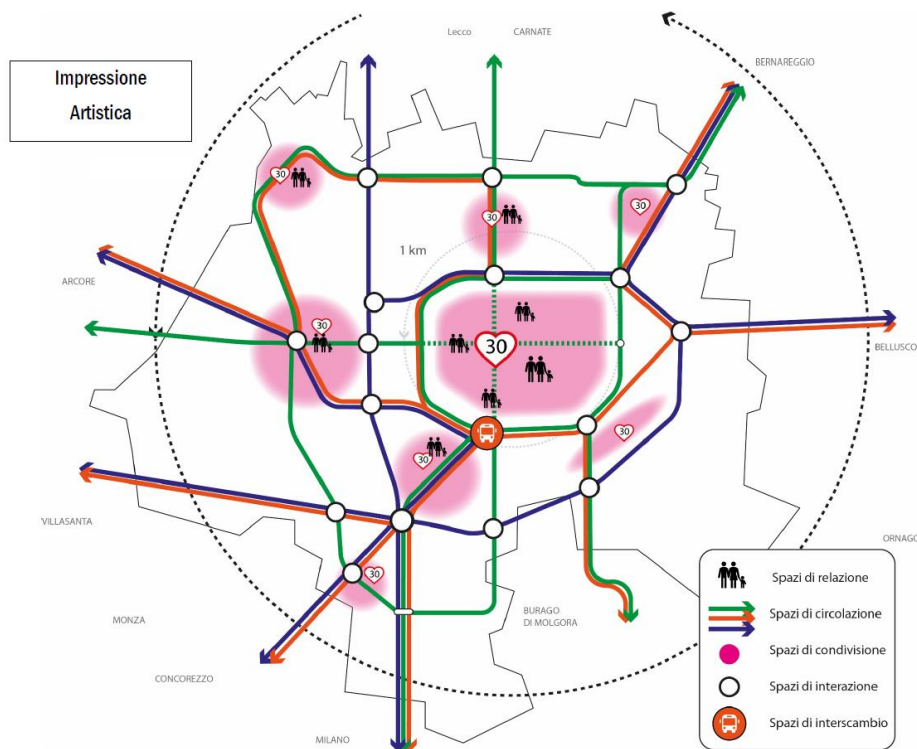
4.3.1 Strategia: Spazio multifunzionale

Lo Spazio multifunzionale osserva in maniera integrata tutte le modalità e la loro interazione.

Sono individuate, in particolare, cinque componenti fondamentali:

- Spazio di Relazione, ossia spazi in cui si privilegiano le relazioni sociali rispetto al deflusso;
- Spazio di Condivisione, ossia spazi destinati alla fruizione condivisa tra persone, usi del suolo e mezzi di trasporto;
- Spazio di Circolazione, ossia spazi destinati alla circolazione fluida e sicura del traffico (pedonale, veicolare, ciclistico, ecc.), in cui si privilegia il deflusso rispetto all'interazione;
- Spazio di Interazione, ossia luoghi di convergenza ed interazione degli spazi di circolazione;
- Spazio di Interscambio: ossia spazi destinati all'interscambio tra persone e mezzi di trasporto.

Figura 4.2 – Schema integrato delle componenti dello Spazio multifunzionale di PUMS



Spazi di Relazione

In questi spazi si antepongono le relazioni interpersonali, la contemplazione del paesaggio, il gioco e lo scambio; negli spazi di relazione si privilegiano le persone, poste gerarchicamente davanti a tutte le altre modalità di spostamento.

Gli “Spazi di Relazione” sono luoghi puntuali identificati all’interno della città; sono considerati luoghi “naturali” di relazione le piazze cittadine, i parchi urbani, i piazzali di chiese e palazzi, le isole pedonali e le aree antistanti i poli attrattori di rilievo. Essi non hanno una funzione di passaggio, bensì di aggregazione.

L’analisi del quadro conoscitivo ha fatto emergere una forte carenza di aree dedicate ai pedoni, sia nel centro come nelle frazioni; l’indirizzo di Piano è pertanto quello di aumentare tali spazi dedicati ai pedoni al fine di favorire una riappropriazione degli spazi da parte dei cittadini.

Il PUMS contempla la pedonalizzazione come uno degli interventi possibili, ma è necessario sottolineare l’importanza di studiare preventivamente (mediante anche la sperimentazione temporanea) la fattibilità di tali soluzioni, assicurando che sia garantita l’accessibilità a portatori di disabilità e mezzi autorizzati. Le pedonalizzazioni dovranno sempre essere svolte tenendo conto del contesto di applicazione e della funzionalità delle strade.

Il PUMS considera le pedonalizzazioni strategiche in quanto strettamente collegate ai temi dell’ordine pubblico, della vivibilità e dell’attrattività della città. Queste tuttavia dovranno essere ragionate in maniera condivisa con il gruppo di lavoro e con gli attori. Gli interventi dovranno, altresì, essere visti in funzione di un miglioramento dell’estetica urbana. Oltre alle pedonalizzazioni, si inserisce in questo contesto il miglioramento degli spazi e delle aree verdi, anch’essi visti come spazio di relazione.

L’individuazione e la perimetrazione specifica degli spazi di relazione è prevista con l’aggiornamento del Piano Urbano Generale del Traffico Urbano (PGTU), da accompagnarsi con un Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA).

Tabella 4.2 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della componente "Spazio di Relazione" della Strategia di Piano "Spazio multifunzionale"

Azioni	Indirizzo specifico	Ambito di attuazione	Tempistiche
Riqualificazione delle piazze ed estensione degli ambiti pedonali	La consultazione con gli uffici comunali, la polizia locale e l'amministrazione ha portato ad individuare le seguenti aree come possibili candidate per una pedonalizzazione parziale o totale: • Piazzale Martiri Vercatesi • Piazza Castellana • Piazza Unità d'Italia Tali azioni sono da portare avanti parallelamente alla creazione di nuovi posti auto in struttura e in parcheggi di attestamento.	PGTU	Medio periodo
Riqualificazione dell'area antistante Piazzale Marconi	Riqualificazione della viabilità e dello spazio stradale antistante la Piazzale Marconi che fungerebbe da nuova piazza urbana e collegamento / prolungamento di Via Vittorio Emanuele supportata da interventi specifici per migliorare la sicurezza sociale e combattere fenomeni di microcriminalità. Piazzale Marconi deve essere visto non solo come luogo di interscambio, ma anche e soprattutto come spazio di relazione.	Azione immediata	Misura già attuabile
Migliorare l'accesso e la fruibilità dei parchi come spazio di relazione	Vimercate può vantare un ampio numero di parchi urbani e ville. Tali aree dovranno essere rese maggiormente accessibili e attrezzate per favorire la riappropriazione per un uso di aggregazione, contribuendo ad aumentare la vivacità delle zone ma anche il controllo sociale.	Azione immediata	Misura già attuabile

Spazio di Condivisione

All'interno di questi spazi si privilegia la circolazione di pedoni e ciclisti rispetto ad altri mezzi, pur non necessariamente limitandone l'accesso.

Le altre famiglie di veicoli sono considerate come "ospiti" e sono invitate, sia dai limiti imposti sia dall'ambiente stradale, a procedere a passo d'uomo (e in genere non più di 30 km/h).

Tale politica è estesa a tutto l'ambito urbanizzato e, con priorità maggiore, presso le aree residenziali, le aree ad elevato interesse socioculturale, di pregio architettonico e commerciale, i poli scolastici rilevanti e le centralità di quartiere.

Il perseguimento dell'obiettivo avviene attraverso l'adozione strutturale e diffusa su tutta la viabilità locale di:

- limitazioni della velocità a 30 km/h;
- zone 30;
- isole ambientali;
- zone residenziali;
- introduzione di Zone a Traffico Pedonale Privilegiato;

In funzione del contesto e delle esigenze puntuali, tali misure dovranno essere accompagnate da interventi diffusi di moderazione del traffico e di risistemazione superficiale volti a favorire:

- la riappropriazione degli spazi da parte delle persone,
- il miglioramento dell'estetica urbana;
- l'eliminazione di barriere architettoniche presenti;
- l'aumento della sicurezza (oggettiva e percepita).
- l'aumento dell'attrattività delle aree commerciali.
- migliorare e rendere più sicuri e attrattivi gli accessi al centro storico per i pedoni;
- l'assorbimento dell'errore umano.

La diffusione degli spazi di condivisione deve essere altresì accompagnata da interventi che disincentivino la sosta ed il passaggio di veicoli. Si deve creare un ambiente in cui dominano persone e ciclisti rispetto agli automobilisti.

Come per gli Spazi di Relazione, l'individuazione e la perimetrazione specifica degli spazi di condivisione è sviluppata con l'aggiornamento del Piano Urbano Generale del Traffico Urbano (PGTU), da accompagnarsi con la redazione di un Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) che individui e trovi soluzioni per le barriere e gli ostacoli presenti.

Le indicazioni prodotte da questi piani potranno essere recepite dai piani della manutenzione ordinaria e straordinaria delle strade.

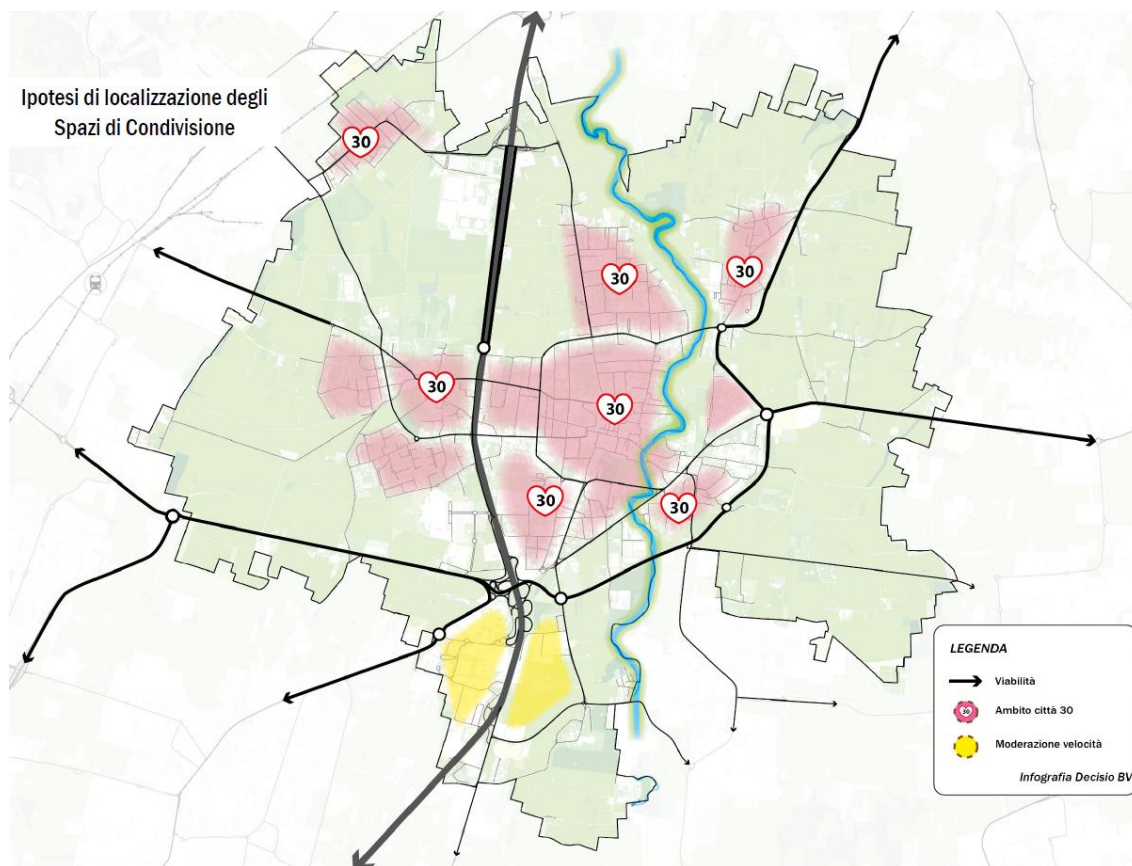
L'attuazione è prevista:

- nel Breve periodo, con:
 - individuazione e perimetrazione degli spazi di condivisione (distinguendo gli ambiti Zone 30 dagli assi con sola moderazione del traffico) da parte del PGTU con individuazione di ipotesi di intervento;
 - abbassamento del limite di velocità sugli ambiti individuati;
 - sistemazione superficiale e azione fisica di moderazione del traffico negli ambiti in cui sono in corso opere di manutenzione ordinaria e sono individuati come prioritari dal PGTU;

- Medio-lungo periodo, con:
 - estensione della moderazione del traffico su tutto l'ambito urbano individuato.
 - eliminazione strutturale delle barriere architettoniche individuate.

La realizzazione di Zone 30 va accompagnata da azioni di diffusione della cultura di tali interventi, spiegandone le ragioni e motivandone i benefici. Il coinvolgimento va esteso a residenti dei quartieri interessati, i commercianti e le associazioni di categoria, la Polizia locale e eventuali professionisti esterni.

Figura 4.3 – Ipotesi di localizzazione degli Spazi di Condivisione



Spazio di Circolazione

Lo spazio di circolazione ha l'obiettivo di fluidificare e mettere in sicurezza la circolazione delle persone sulla rete stradale consentendo così un miglioramento dell'accessibilità senza che questa si traduca in un aumento dei conflitti.

Il PUMS propone la disaggregazione della rete a livello funzionale degli assi primari delle varie forme di mobilità, secondo il principio "ad ognuno il proprio spazio di circolazione". Laddove possibile e fattibile, si mantengono separati a livello di rete gli itinerari principali di deflusso della rete viaria, della rete del trasporto pubblico, della rete ciclopedonale sulla base della compatibilità tra massa e velocità delle famiglie di veicoli. Nei casi in cui non sia possibile una disaggregazione a livello di rete, si opta per la separazione fisica dei flussi. Tale strategia va pertanto a definire assi di circolazione nei quali alcune forme di mobilità sono "privilegiate" rispetto alle altre. Questi assi, sono identificati dal Piano come "PlusNet".

La rete PlusNet individua n. 5 reti portanti:

- **PlusNet Pedoni**: rappresenta la rete portante del traffico pedonale (incluse vie pedonali, strade a traffico pedonale privilegiato, strade 30 condivise con altri mezzi, percorsi ciclo-pedonali);
- **PlusNet Bici**: rappresenta la rete portante del traffico ciclistico, costituita non solo da piste/corsie ciclabili, ma anche da strade a basso traffico, zone 30 e all'occorrenza tratte promiscue ciclo-pedonali;
- **PlusNet Bus**: rappresenta la rete del trasporto pubblico;
- **PlusNet Auto+Moto**: rappresenta la rete principale del traffico veicolare privato;
- **PlusNet Logistica**.

All'interno del proprio "spazio di circolazione", la famiglia *target* godrà del migliore "trattamento" in termini di velocità commerciale e di riduzione del costo generalizzato (tempo, costo monetario, "discomfort", rischio percepito, ecc.). Più famiglie *target* potranno condividere gli stessi spazi, tuttavia dovranno essere adottate opportune misure di messa in sicurezza e/o separazione del traffico.

Il livello di accessibilità delle modalità è stabilito in funzione del grado della sostenibilità del mezzo per bilanciare gli obiettivi del Piano.

I mezzi di trasporto sono in costante evoluzione e questo può rappresentare una sfida nel caso in cui si predisponga una classificazione della rete eccessivamente “rigida”. Nell’ottica di garantire la permeabilità della rete rispetto all’innovazione tecnologica e in assenza di disposizioni normative specifiche, si farà riferimento al concetto di velocità, dimensioni e massa per assegnare il mezzo in questione ad una rete specifica.

Il PUMS individua i primi indirizzi di intervento che dovranno essere verificati e studiati nella loro fattibilità dal PGTU e nello specifico con l’aggiornamento della classificazione stradale.

Per garantire un approccio integrato che considera tutte le esigenze ed evitare una visione settoriale del sistema della mobilità, parallelamente al PGTU dovrà essere sviluppato (o integrato al suo interno) il Biciplan (Piano di settore specifico per la mobilità ciclistica) ed il Piano del Trasporto Pubblico, seguendo i principi generali espressi in questo documento.

Tabella 4.3 – Indirizzi per la rete PlusNet

Definizione	Famiglie di veicoli privilegiate	Indirizzo generale	Individuazione
PlusNet Pedoni Rete portante del traffico pedonale.	A e, dove questo non sia fonte di intralcio, B	I percorsi dovranno essere studiati per garantire la massima e diretta accessibilità agli spazi di relazione e ai poli attrattori. Nelle vie pedonali, tali percorsi potranno ospitare i ciclisti laddove questi non siano fonte di intralcio. Tali percorsi dovranno essere progettati per essere facilmente accessibili ai portatori di disabilità.	Da individuarsi congiuntamente con lo studio degli spazi di condivisione individuando nel loro interno dei percorsi in cui privilegiare gli spostamenti pedonali. Politica da unire in particolare con l’attuazione del sistema Park+Walk, l’individuazione degli spazi di relazione e la riqualificazione di Piazzale Marconi.
PlusNet Bici Rete portante del traffico ciclistico.	B e, dove questo non sia fonte di intralcio, A	Massima e diretta accessibilità ai poli attrattori degli spostamenti, ove questa non costituisca fonte di intralcio per la circolazione pedonale.	Da identificarsi all’interno della redazione del Biciplan e integrato rispetto al PGTU e l’individuazione degli spazi di condivisione.
PlusNet Bus Rete primaria del trasporto pubblico.	C, D, E	Accessibilità diretta e veloce ai poli di interscambio modale, i principali poli attrattori e le fermate del trasporto (si veda gli spazi di interscambio).	Nel caso di Vimercate, la rete PlusNet bus coincide con la rete primaria del TPL dell’agenzia. L’ente dovrà assicurare un buon livello di servizio della rete stradale interessata dal transito degli autobus.
PlusNet Auto+Moto Viabilità principale del traffico veicolare.	C, D, E	Accessibilità diretta agli assi della viabilità primaria e ai poli di interscambio modale (inclusi i parcheggi di attestamento). Circolazione a passo d’uomo o limitata negli spazi di condivisione.	Da individuarsi congiuntamente alla riclassificazione della rete stradale e alle modifiche degli schemi di circolazione.
PlusNet Logistica Rete portante della logistica.	C, D, E	Accessibilità diretta e veloce ai poli logistici. Accesso regolamentato o limitato nel centro storico. Limitazione al transito nelle zone residenziali.	Da individuarsi parallelamente all’aggiornamento della rete stradale e individuando regole all’accesso dei mezzi pesanti e logistici per il carico/scarico delle merci.

Tabella 4.4 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della rete "PlusNet Pedoni"

Azioni	Indirizzo specifico	Ambito di attuazione	Tempestiche
Individuazione di una maglia di percorsi pedonali ("Percorsi salute") funzionali all'accesso sicuro al centro: • Centro – Omnicomprensivo (scolastico) • Centro – Centro Sportivo (Mariano) • Centro – Ruginello • Centro – Nord (scolastico) • Centro Oreno (centro storico e scuole) • Centro – Sud (scuole e ospedale) • Circolare (anello urbano)	Da attuarsi congiuntamente ad interventi di riqualificazione dello spazio pubblico in funzione della moderazione del traffico e della sistemazione della sosta su strada. In particolare, la riqualificazione delle vie d'accesso del centro (con particolare riferimento a: Via de Castilia, Via Riva, Via Dante, Via Monte Grappa, Via Mazzini, Via Cadorna). I percorsi dovranno tenere conto puntualmente delle difficoltà di accesso per i portatori di disabilità. I percorsi salute dovranno inoltre mettere in collegamento i punti di sosta di attestamento al centro. Le priorità degli interventi dovranno essere stabilite in funzione di criteri di domanda e offerta, e delle criticità esistenti riscontrate (si veda spazi di interazione). I raccordi pedonali esterni, in particolare, potranno essere visti come percorsi ciclopedonali assicurando che le dimensioni consentano un uso promiscuo sicuro.	Aggiornamento Del PGTU + Biciplan	Breve – Medio periodo per i percorsi funzionali all'accesso del centro Medio – Lungo periodo per i raccordi pedonali veloci, eccetto i raccordi verso l'area Sud ai quali si suggerisce una maggiore priorità per via del valore strategico dell'area.
Individuazione di raccordi pedonali veloci tra quartieri esterni: • Velasca – Oreno • Velasca – Nord • Nord – Ruginello • Oreno – Sud (Energy Park) • Sud (Energy Park) – Marconi			
Individuazione di una "Cintura Verde" per scopi ricreativi: • "Tangenziale verde est" • "Tangenziale verde ovest" • "Tangenziale Molgora"	Nell'ottica di valorizzare, promuovere e proteggere le risorse ambientali negli ambiti del PANE e Parco del Molgora, si propone un piano di raccordo e riqualificazione delle strade vicinali e comunali presenti nelle aree verdi in un progetto di "Cintura Verde" di percorsi ciclopedonali di valenza ricreativa, naturalistica e del tempo libero. Tale progetto potrà rappresentare l'opportunità di creare una rete di "tangenziali verdi" circolari e di penetrazione all'insediamento urbano. Viene sottolineata l'importanza della preservazione ambientale sia nella scelta dei materiali costruttivi che negli eventuali impianti di illuminazione.	Aggiornamento Del PGTU + Biciplan	(da determinarsi)

Figura 4.4 – Ipotesi di direttrici della rete PlusNet Pedoni

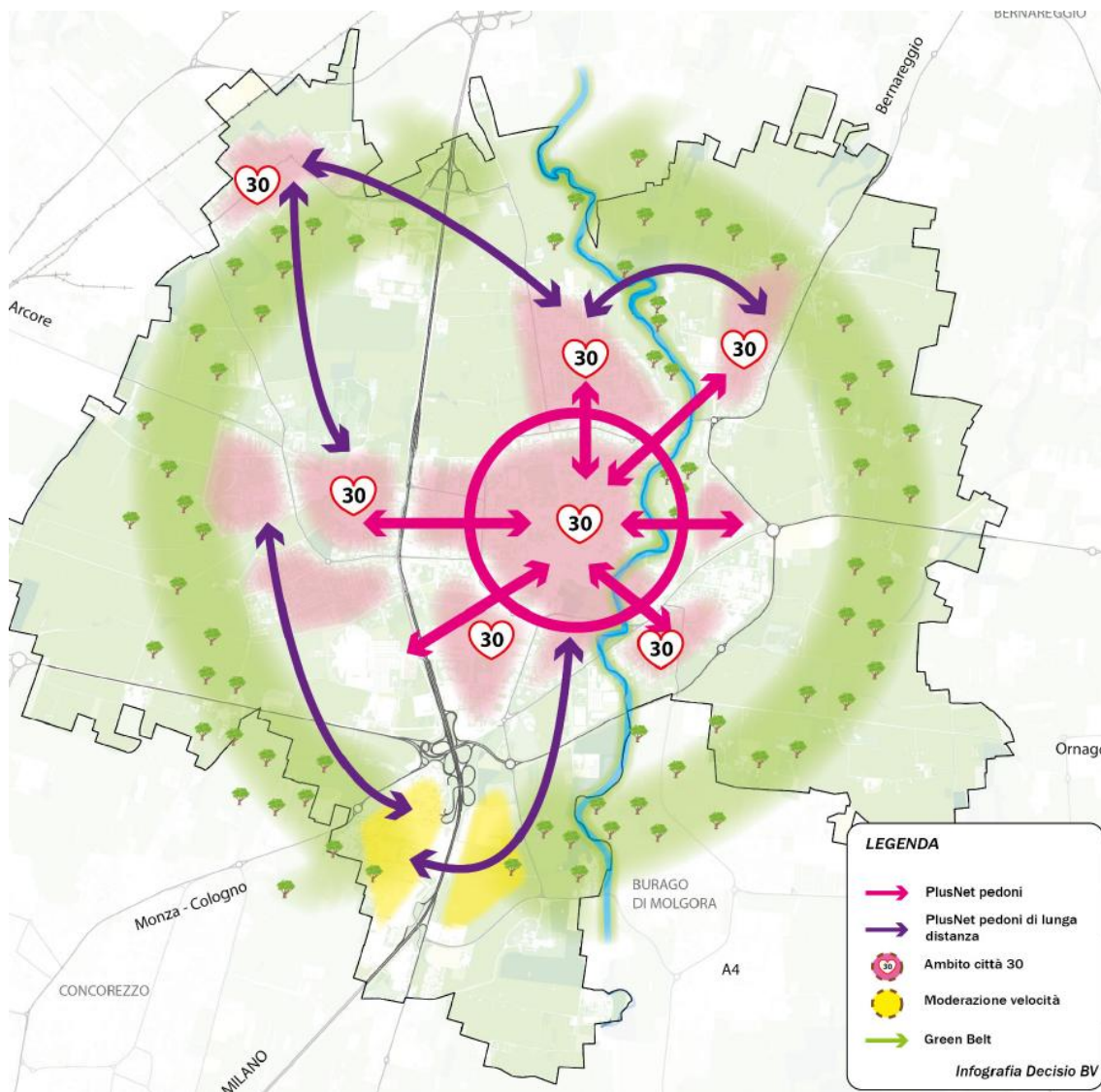


Tabella 4.5 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della rete "PlusNet Bici"

Azioni	Indirizzo specifico	Ambito di attuazione	Tempistiche
Individuazione di una rete portante all'interno di un progetto di "Bicipolitana". - Realizzare asse di attraversamento Est-Ovest (linea Blu) tra Vimercate e Arcore passando dall'Omnicomprendio. - Realizzare asse di attraversamento Nord-Sud tra Carnate e Vimercate (Linea Rossa) - Realizzare asse di attraversamento Nordest – Sudovest (Linea Viola) - Asse Nordovest – Sudest (Linea Gialla)	La rete ciclistica portante ha come obiettivo principale la mobilità pendolare quotidiana (casa-lavoro, casa-scuola, pratiche e servizi) e si integra alla rete portante del Trasporto Pubblico. La rete di Vimercate dovrà mirare a coprire i principali punti di origine e destinazione degli spostamenti (non solo interni ma osservando anche le dinamiche di mobilità esterna) come individuato nel documento di quadro conoscitivo nel capitolo sulle dinamiche di mobilità. La rete definita è strutturata per spostamenti di una distanza compresa tra i 3 e 5 km e dovrà essere il più possibile diretta e veloce seguendo i criteri evidenziati negli abachi allegati. Sulla base dello stato di fatto, le indicazioni provenienti dal processo partecipativo sono stati individuati 4 assi (riportati di lato e rappresentati nella pagina accanto) che dovranno essere studiati nella loro fattibilità dai piani di settore. Per garantire continuità ai percorsi, tali assi dovranno essere raccordati con dei percorsi secondari e gli spazi di condivisione (di raccordo) per una mobilità ciclistica diffusa. La rete principale ciclistica potrà essere integrata ai percorsi "salute" purché si evitino situazioni di conflitto tra utenti.	Predisposizione di un piano della mobilità ciclistica locale (Integrato o parallelo al PGTU)	Breve periodo: individuazione della gerarchia dei percorsi e studio di fattibilità Medio periodo: realizzazione e messa in sicurezza delle tratte prioritarie Lungo periodo: completamento della rete di percorsi.
Completare le tratte di raccordo In particolare, risultano rilevanti i seguenti itinerari: - l'asse Oreno e l'area Torri Bianche – Energy Park mettendo in collegamento il polo ospedaliero di Vimercate - Collegamento interno all'ambito produttivo Sud. - Un raccordo tra Ruginello e Nord e tra Nord e Velasca.	La rete portante ciclabile dovrà essere raccordata efficacemente e integrata rispetto agli spazi di condivisione affinché si crei una rete omogenea per una mobilità ciclistica davvero "diffusa". Tra le tratte di raccordo sono state individuate tre tratte ritenute particolarmente importanti e prioritarie per l'accessibilità sostenibile alle attività economiche e scolastiche. Ovvero: l'asse Oreno – Torri Bianche Energy Park (collegando il polo sanitario di Vimercate), il raccordo interno all'ambito sud con l'attraversamento dell'autostrada. Infine, un raccordo tra Ruginello ed il quartiere Nord (che potrebbe essere individuato come variante della tratta del percorso della Greenway Pedemontana. Tali percorsi dovranno essere studiati nella loro fattibilità tecnico-economica specifica ed inseriti, dove possibile, all'interno delle opere di compensazione e tra le opere a scomputo delle urbanizzazioni in corso.		
Bicipolitana dei parchi	Oltre alla Cintura Verde pedonale e con il fine di valorizzare i parchi di Vimercate, è proposta la realizzazione di una bicipolitana "verde" che collega i principali parchi cittadini.		

Figura 4.5 – Ipotesi di direttrici della rete PlusNet Bici

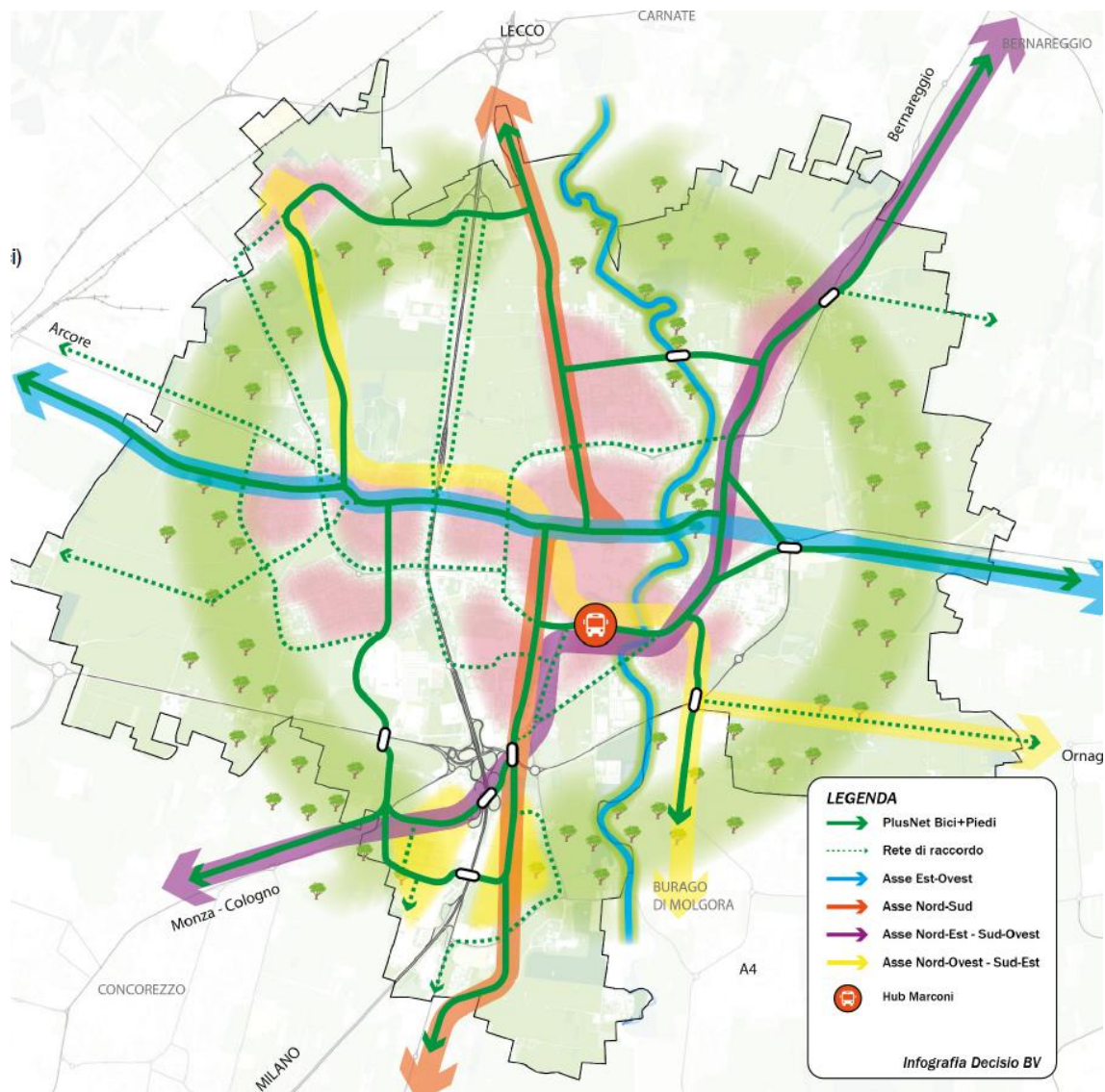


Tabella 4.6 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della rete "PlusNet Bus"

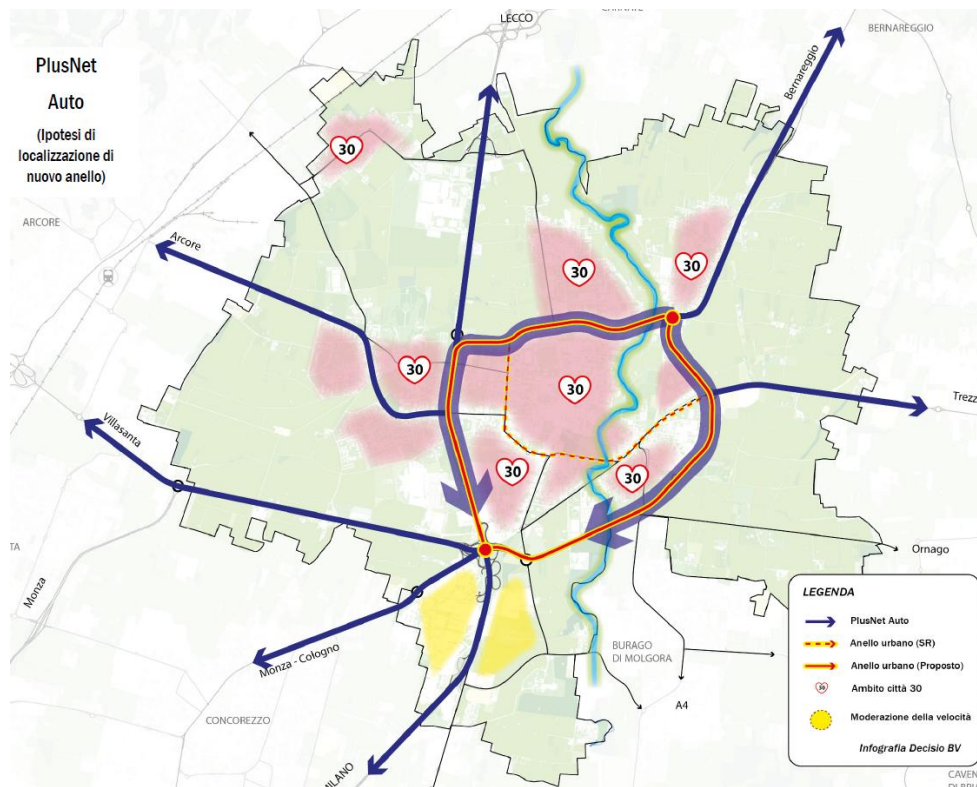
Azioni	Indirizzo specifico	Ambito di attuazione	Tempistiche
Integrazione del servizio di trasporto pubblico locale urbano con il servizio di trasporto pubblico locale extraurbano.	Al fine di migliorare il rapporto costi-ricavi del trasporto pubblico e di ridurre la spesa pubblica dell'amministrazione mantenendo un servizio accessibile e diffuso, è indirizzo generale quello di favorire l'integrazione tra il servizio di trasporto pubblico urbano con quello extraurbano. Tale modifica è stata già prevista all'interno del nuovo piano di bacino che prevederà, tra le altre cose, un sistema di bigliettazione unico, corse cadenzate ogni 15 minuti, una linea dedicata tra piazza Marconi, Velasca e Oreno con bus elettrico. L'azione di Vimercate sarà quella di monitorare che ad integrazione attuata, l'intervento porti effettivamente un miglioramento dell'accessibilità per i residenti tramite studi specifici ed eventualmente riportare all'agenzia eventuali criticità / problemi proponendo ipotesi migliorative. Per quanto riguarda la linea urbana elettrica, la città di Vimercate, contestualmente alla predisposizione del nuovo schema di circolazione e riclassificazione della rete potrà proporre variazioni leggere al percorso del bus.	Predisposizione di un piano di monitoraggio del trasporto pubblico	In attuazione Breve periodo
Fluidificare gli assi interessati dalla rete primaria del trasporto pubblico.	Lungo gli assi urbani interessati dalla rete primaria del TPL, è indirizzo quello di evitare che questi vengano eccessivamente caricati dal traffico veicolare di attraversamento. In base al contesto, potranno essere introdotte misure per migliorare la velocità commerciale degli autobus, quali la realizzazione di corsie riservate e/o misure di limitazione al transito dei veicoli (con specifico riferimento a Via Galbusera). Tali misure dovranno essere studiate dal PGTU considerando gli impatti viabilistici di tali opere. Potranno altresì essere effettuate delle sperimentazioni per verificare ex-ante possibili effetti.	Aggiornamento del PGTU	Medio periodo
Riconversione del trasporto pubblico urbano a trasporto scolastico	Sarà studiata la fattibilità della trasformazione dell'attuale servizio di TPL urbano in un servizio puramente scolastico. Oltre all'analisi costi-ricavi, l'ente dovrà studiare la domanda per tale servizio e, in coerenza con gli indirizzi del PGTU sulla classificazione stradale, localizzare il passaggio delle linee di trasporto su assi che non siano d'intralcio per la circolazione di altri mezzi e che non consentano di intervenire sulla riqualificazione degli assi localizzati in zone residenziali.	Predisposizione di un piano d'azione del trasporto pubblico	Medio periodo
Rinnovo del parco mezzi	Contestualmente al piano del trasporto pubblico, si dà indirizzo a rinnovare il parco mezzi puntando per mezzi solo elettrici e di dimensioni più contenute per limitare l'occupazione di spazio.	Studio di fattibilità Riconversione del parco bus	Medio periodo
Miglioramento dell'accessibilità e della qualità delle fermate	La Città di Vimercate, sulla base delle analisi prodotte tra gli allegati del documento di quadro conoscitivo, studierà un piano di sistemazione delle fermate con il miglioramento delle pensiline rendendole maggiormente accessibili per i portatori di disabilità e attrezzandole con stalli bici, e pannelli informativi.	Predisposizione di un piano d'azione del TPL	Breve Periodo

Figura 4.6 – Direttrici della rete PlusNet TPL: corridoi interessati dalle reti del Trasporto Pubblico. Agenzia del TPL 2019



Tabella 4.7 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della rete "PlusNet Auto+Moto"

Azioni	Indirizzo specifico	Ambito di attuazione	Tempistiche
Predisposizione di un nuovo schema di circolazione	Sarà rinnovato lo schema di circolazione urbana con l'obiettivo di: • Disincentivare il traffico di attraversamento; • Ridurre la velocità e la competitività degli spostamenti in auto; Ambiti di interesse rappresentano: Oreno Centro (via Isarzo, Via Isonzo), Ponte di San Rocco (con solo veicoli in uscita), Via Motta (in ingresso) e l'asse est-ovest urbano del centro (si veda punto sotto). Le modifiche alla circolazione dovranno valutare sempre la compatibilità con le esigenze del traffico ciclopedonale assicurando misure idonee a non creare ostacoli alla percorribilità.	Aggiornamento del PGTU	Breve periodo
Revisione dello schema della ZTL	La modifica dello schema di circolazione dovrà essere rivista parallelamente alla revisione dello schema della ZTL. In particolare, sarà necessario rivisitare gli orari di operatività della zona a traffico limitato del centro cittadino per intercettare una componente più significativa di traffico veicolare, pur senza penalizzare l'accessibilità ai servizi che nel centro storico trovano sede. L'implementazione della ZTL potrà interessare, ad esempio, l'area di piazza Castellana e il primo tratto di via Mazzini, sino a via Garibaldi con contestuale adozione di misure per contenere o evitare il carico veicolare sul Ponte di San Rocco. Da valutare, sempre all'interno del PGTU, l'operatività di zone a traffico limitato per contesti di centro storico diversi dal Capoluogo (il riferimento è alla frazione di Oreno in particolare). Alternativamente, potrà essere valutata l'eliminazione della ZTL ma a fronte di modifiche alla circolazione e azioni di moderazione del traffico volte a scoraggiare il traffico di attraversamento.	Aggiornamento del PGTU	Breve periodo
Miglioramento dell'asse est-ovest urbano	Contestualmente alle modifiche dello schema di circolazione e alla predisposizione della nuova gerarchia viaria, studiare possibili soluzioni che migliorino la percorribilità est-ovest dell'asse Cadorna, Duca degli Abruzzi, Pelizzari con sbocco in via Carlo Porta (tratta già riconosciuta dal piano Moving Better della provincia come "assi ad alta compatibilità di traffico"). Alcune di queste soluzioni potrebbero prevedere alcune tratte a senso unico. Tali migliorie dovranno sempre tenere conto della messa in sicurezza di pedoni e ciclisti.	Aggiornamento del PGTU	Medio periodo
Traslazione della circonvallazione interna verso l'esterno	Indirizzo specifico per lo studio della nuova gerarchia stradale quello di traslare l'attuale "anello urbano" (individuato nell'infografica a pagina successiva, in un anello più ampio ed esterno al centro urbano con conseguente declassamento degli assi più interni e potenziamento dell'asse di Via Porta. La traslazione dell'anello urbano dovrà essere eseguita in funzione di un miglioramento dell'accesso veicolare ai parcheggi di attestamento, che saranno collocati ai margini dell'anello, e senza creare eccessivi ostacoli all'accessibilità ciclopedonale.	Aggiornamento del PGTU e Piano Parcheggi	Medio periodo
Disincentivo del traffico di attraversamento.	Lungo gli assi interessati dal transito degli autobus del servizio di trasporto pubblico si dovrà disincentivare, dove possibile, il traffico di attraversamento veicolare attraverso misure di limitazione dell'accessibilità veicolare.	Aggiornamento del PGTU	Medio periodo

Figura 4.7 – Ipotesi di direttrici della rete PlusNet Auto

Le ipotesi di schema generale di circolazione individuate per il breve – medio periodo risultano già oggi compatibili con lo scenario di lungo periodo che prevedono il completamento della nuova Autostrada Pedemontana. In uno scenario di realizzazione dell’opera viaria, si creerà l’opportunità per Vimercate di traslare ulteriormente l’anello urbano, aprendo alla possibilità di ridurre la pressione veicolare sull’asse nord dell’anello urbano e allontanare ancora di più i flussi veicolari dagli spazi di condivisione.

Nello scenario di lungo periodo, sarà possibile immaginare un’organizzazione della rete viaria locale a più anelli concentrici che includono le tratte di pedemontana come nuove direttrici “PlusNet Auto”, consentendo la riclassificazione di alcune tratte di strada da secondarie a locali. In tal caso, l’ente provvederà ad aggiornare la propria classificazione funzionale delle strade adattandola alle esigenze specifiche, nonché sulla base delle valutazioni viabilistiche che saranno effettuate.

Nello scenario di Gronda Est, la città di Vimercate darà priorità a migliorare i collegamenti ciclo-pedonali in direzione nord-est.

Tabella 4.8 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della rete "PlusNet Logistica"

Azioni	Indirizzo generale	Ambito di attuazione	Tempistiche
Regolare la circolazione nel centro storico	Contestualmente alle modifiche degli accessi al centro, sarà valutata l'introduzione di limiti di dimensione e peso dei mezzi che trasportano merci ingombranti nelle fasce della giornata più trafficate.	Aggiornamento del PGTU	Breve periodo
Disincentivare il transito nelle aree abitate.	Il PUMS propone l'istituzione generalizzata del divieto di transito in tutte le aree di perimetro del centro abitato per i veicoli di trasporto merci di massa complessiva a pieno carico superiore a 3,5 tonnellate, scelta da accompagnarsi con misure per la regolamentazione delle operazioni di carico e scarico. Delineare una chiara disciplina delle deroghe alle limitazioni della circolazione, riducendo in tal modo anche il livello di inquinamento acustico ed ambientale e migliorando le condizioni della circolazione legate alla scorrevolezza del traffico (fluidità).	Aggiornamento del PGTU	Breve periodo
Incentivare l'uso della rete viaria PlusNet	Attraverso apposita segnaletica di indirizzamento, indirizzare il traffico logistico diretto a Vimercate e/o in attraversamento della città ad utilizzare gli assi indicati dal PGTU come assi principali o PlusNet del traffico veicolare.	Aggiornamento del PGTU + Piano della Logistica Sostenibile	Breve periodo
Istituzione di punti di consegna	Istituire punti di consegna, posti in punti strategici della città, delle merci acquistate tramite e-commerce.	Aggiornamento del PGTU + Piano della Logistica Sostenibile	Breve periodo

Spazio di Interazione

Quando le reti portanti della mobilità si incontrano in un punto preciso, questo è definito come spazio di interazione. Tali luoghi di incontro, in base al contesto, possono rappresentare uno spazio di relazione positiva oppure luogo di conflitto, soprattutto quando masse di veicoli con energia cinetica differenti interagiscono.

Il PUMS propone, in tal senso, la formulazione di una strategia specifica affinché gli spazi di interazione non diventino motivo di incidenti, promuovendo una visione "rischio zero" attraverso la predisposizione di un programma di interventi di sicurezza stradale con il compito di studiare nel dettaglio il problema ed individuare ipotesi di soluzioni idonee e contestualizzate rispetto al resto delle esigenze e delle strategie di mobilità. Nel fare questo si propone di unire un approccio reattivo ad un approccio proattivo.

L'approccio reattivo consiste, nel breve periodo, nell'individuare gli spazi di interazione che sono già stati interessati da un numero elevato di incidenti e/o con costo sociale molto elevato ed agire per metterli in sicurezza, tenendo conto anche delle esigenze di circolazione specifiche delle persone. L'analisi dei punti critici è stata compiuta per gli anni 2015 - 2017 ed è riportata all'interno del documento di quadro conoscitivo (i nodi più critici per numero totale di incidenti sono: area antistante Piazzale Marconi, rotatoria via Rota / via Pelizzari, rotatoria Via Bergamo, via Aldo Motta / via Pelizzari, via Lodovica / Via Per Arcore, via Goito (SP3) / via A Diaz). Tuttavia, per evitare di rincorre il problema ma non affrontarlo alla radice, è necessario agire soprattutto da un punto di vista della prevenzione del rischio.

L'approccio proattivo consiste nella definizione di una nuova classificazione della rete stradale all'interno del PGTU e degli "spazi di circolazione", attraverso l'individuazione degli spazi di interazione tra questi e soluzioni idonee per massimizzare la sicurezza, minimizzando l'impatto sulla velocità commerciale, particolare quando le PlusNet pedonale e ciclabile si incontrano con la PlusNet veicolare (bus, logistica e automobilistica). Sulla base del contesto e dei flussi interessati possono essere adottate soluzioni che si limitano alla messa in sicurezza dell'intersezione, allo sfalsamento dei flussi, nei casi più problematici. La risoluzione degli spazi di interazione risulta fondamentale anche nell'ambito dell'eliminazione delle barriere

architettoniche e attrezzando tali spazi con sistemi di orientamento per i portatori di disabilità.

Spazio di Interscambio

All'interno di questa definizione sono considerati tutti gli spazi utilizzati dalle persone per effettuare interscambi, come:

- sosta veicolare;
- sosta biciclette;
- sosta di interscambio;
- punti di interscambio modale.

L'obiettivo di Piano è di migliorare l'intermodalità e la transizione intuitiva tra una modalità e l'altra.

In linea d'indirizzo generale, dalle rispettive PlusNet, gli utenti dovranno avere accessibilità diretta e veloce al rispettivo spazio di interscambio.

Ciò si traduce nei seguenti punti:

- Piazzale Marconi come polo intermodale principale. Piazzale Marconi dovrà rappresentare il punto nevralgico del trasporto di Vimercate diventando allo stesso tempo:
 - punto nodale di interscambio tra auto-trasporto pubblico attraverso la riqualificazione del parcheggio in struttura e il miglioramento della segnaletica di indirizzamento;
 - punto nodale di interscambio bici-trasporto pubblico attraverso la realizzazione di una velo-stazione custodita e protetta con annessi servizi di noleggio, riparazione e manutenzione biciclette;
 - principale porta di accesso alla città tramite la riqualificazione dell'area antistante come spazio di condivisione tra persone e mezzi ed il miglioramento dell'estetica urbana.

Il passaggio degli autoveicoli dovrà essere scoraggiato con il doppio obiettivo di diminuire il traffico privato su una PlusNet autobus e non creare intralcio e insicurezza all'attraversamento di migliaia di pedoni e studenti²⁰ che ogni giorno la attraversano. Lo "shared space" pedonale dovrà essere ben collegato anche con i percorsi del parco Sottocasa che

rappresenta un'altra "porta verde" della città e luogo interessato da flussi di studenti che si dirigono verso l'omnicomprensivo.

- La Metropolitana come futuro polo d'interscambio. La città di Vimercate ribadisce l'importanza strategica di avere accesso all'area metropolitana Milanese come strategia per la mobilità sostenibile e per offrire un servizio alle migliaia di lavoratori e clienti che oggi si dirigono nell'area centro direzionale e dell'Energy Park. Gli indirizzi che si intende dare nel caso di scenario di realizzazione di questa infrastruttura strategica sono:
 - la necessità di verificare una adeguata capacità di parcheggi auto per soddisfare una ipotizzabile domanda indotta dovuta ad un'incrementata accessibilità del Vimercatese verso la metropoli;
 - la necessità di verificare la capacità della rete e dello svincolo autostradale di sostenere la domanda indotta di traffico;
 - la necessità di verificare lo stato delle infrastrutture alternative (collegamenti ciclopeditoni, ecc.) che danno accesso da Vimercate e comuni limitrofi al capolinea della metro;
 - la necessità di verificare lo stato dell'offerta di servizi accessori ai ciclisti (es. ciclo parcheggi) ed eventualmente richiedere la realizzazione di un'ulteriore velostazione nell'area funzionale ai pendolari.

Nello scenario metropolitana, la città di Vimercate si impegnerà a dare priorità primaria agli interventi volti a migliorare l'accessibilità sostenibile (in bici e a piedi) verso la suddetta area nell'ambito delle proprie competenze e disponibilità.

- Interscambio veicolare. Tramite la predisposizione del nuovo Piano della Sosta, la città affronterà nel dettaglio il tema parcheggi. L'indirizzo generale è quello di ridurre gradualmente la sosta in area centrale per migliorare e aumentare l'offerta di sosta esterna e di attestamento al centro. Dalla PlusNet auto individuata nel PGTU, si dovrà avere accessibilità diretta ad un sistema di parcheggi di attestamento al centro (Park+Walk) e di interscambio con il TPL (Piazzale Marconi in particolare) che dovrà rimanere a non più di 15 minuti di distanza a piedi dalla destinazione finale. Il percorso pedonale successivo dovrà, in linea con l'azione "Percorsi Salute" essere il più gradevole, veloce, sicuro e intuitivo possibile con altresì l'utilizzo di decorazioni ad hoc finalizzate

ad un aumento del comfort e dell'esperienza di passeggio. Gli stalli di sosta (sia in struttura che fuori) dovranno essere facilmente individuabili dalla PlusNet auto tramite pannelli informativi riportanti il numero di stalli liberi, ed essere attrezzati con adeguata illuminazione e garantire una certa sicurezza per soste prolungate. Gli spazi di interscambio dovranno inoltre essere il più possibile attrezzati con "servizi intelligenti" quali punti di ricarica elettrica, stalli biciclette per l'interscambio auto-bici, stalli di sosta dedicati alla mobilità condivisa (car-sharing, ecc.), elettrica e di servizio / sicurezza. Le aree di sosta, in particolare quelle in struttura, dovranno essere altresì attrattive dal punto di vista estetico ma anche da un punto di vista economico rispetto alla sosta su strada nelle zone centrali, tramite lo studio di un sistema di tariffazione ad hoc. Le aree sosta dovranno garantire l'accessibilità ai portatori di disabilità.

- Interscambio bici. La città, nell'ambito del Biciplan, dovrà dotarsi di un sistema di stalli biciclette diffusi su tutto il territorio comunale dando priorità ai poli attrattori. Si partirà da un censimento dell'esistente finalizzato a mappare lo stato degli stalli e individuare carenza nell'offerta attuale. Da questo punto, si dovrà studiare un piano di diffusione dei punti di sosta. Gli stalli dovranno preferibilmente poter consentire di legare la bicicletta al telaio della bicicletta e, laddove necessario, essere realizzati con apposita tettoia per il riparo delle biciclette dalle intemperie.
- Interscambio piedi-bici e bus. Come già accennato precedentemente, La Città di Vimercate vede le fermate del TPL come importanti punti di interscambio modale (in questo caso, piedi-bus). Sulla base delle analisi prodotte tra gli allegati del documento di quadro conoscitivo, si studierà un piano di risistemazione delle fermate con il miglioramento delle pensiline, rendendole maggiormente accessibili per i portatori di disabilità e attrezzandole con stalli bici, e pannelli informativi. La pianificazione dei "percorsi salute" dovrà tenere conto della localizzazione delle fermate del TPL.
- Riqualificazione della sosta come occasione di rinverdimento urbano. La riqualificazione delle aree di sosta potranno essere accompagnate, laddove fattibile e in base alle disponibilità finanziarie dell'ente, da

azioni di rinverdimento dell'urbanizzato (come la piantumazione di essenze arboree).

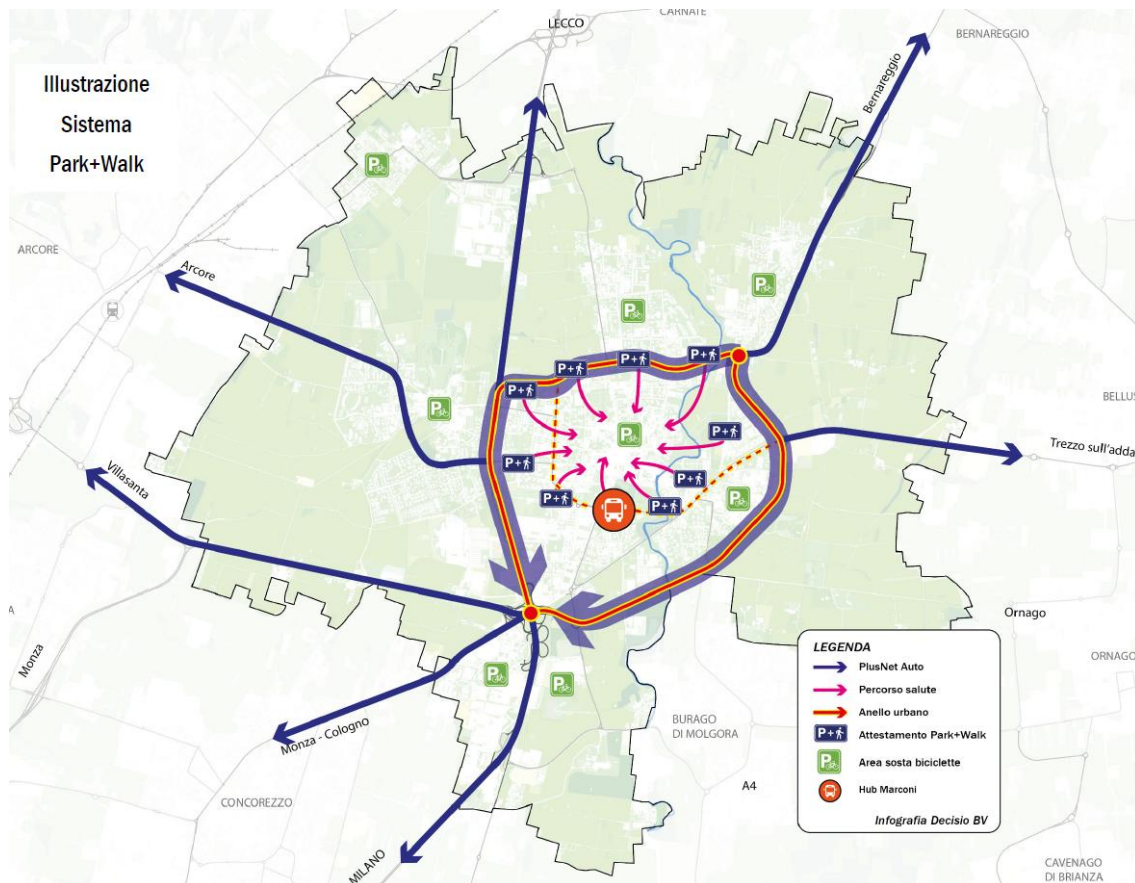
Tabella 4.9 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della componente "Spazio di Interscambio" per il Sistema della sosta auto

Azioni	Indirizzo generale	Ambito di attuazione	Tempistiche
Razionalizzazione dell'offerta su strada nel centro storico.	Graduale riduzione dell'offerta di sosta centro storico su strada contestualmente alla riqualificazione delle vie e aumento dell'offerta in struttura con la riorganizzazione e perimetrazione di nuovi ambiti di sosta in attestamento al centro.	PGTU + Piano Parcheggio	Medio periodo
Riorganizzazione e razionalizzare l'offerta di sosta su strada e miglioramento della sosta di attestamento.	Alcuni ambiti individuati potrebbero essere: • Riqualificazione area sosta largo Vivaldi; • Riqualificazione area Brioschi; • Nuovi parcheggi a nord di Via Cadorna; • Riqualificazione area sosta in via San Antonio; • Nuovi stalli nei pressi di Via Galbusera (ex-filatura); Nell'ambito di Oreno si identifica: • Via Carso/Vallicella con miglioramento sistema viabilistico incrocio via Adige/Isarco; Riorganizzazione e miglioramento dell'offerta di sosta nell'area Torri-Bianche Energy Park.	Piano Parcheggio	Breve periodo
Miglioramento del sistema di ticketing	Si dà indirizzo di rivedere l'attuale sistema tariffario della sosta e di studiare un nuovo e più efficace sistema di pagamento (elettronico) e l'installazione (laddove ritenuto opportuno) di parcometri al posto del gratta e sosta.	Piano Parcheggio	Breve periodo
Creazione di sistema di parcheggi di attestamento al centro (stile Park&Walk)	L'individuazione dei parcheggi di attestamento dovrà essere accompagnata dalla realizzazione di un sistema Park+Walk ovvero dallo studio di misure che indirizzino i veicoli dalla viabilità PlusNet facilmente verso l'area di attestamento e incentivino le persone a proseguire a piedi verso la propria direzione. Tale misura andrà accompagnata dalla realizzazione dei percorsi salute.	PGTU + Piano Parcheggio	Medio periodo
Migliorare i parcheggi in struttura e interrati esistenti	Rendere convenienti sorvegliati, colorati ed illuminati i parcheggi interrati e in struttura esistenti unendo la riqualificazione ad un miglioramento della segnaletica direzionale da / verso l'area di parcheggio. Dalle opere di riqualificazione urbanistica, si valuterà la realizzazione di nuovi parcheggi in struttura come per l'area dell'ex-ospedale.	PGTU + Piano Parcheggio	Breve periodo
Attrezzare le aree di sosta con servizi intelligenti	Occorre attrezzare le aree di sosta principali su strada e in struttura dedicate con servizi intelligenti quali sistemi di infomobilità, stalli biciclette per l'interscambio auto-bici, punti di ricarica elettrica, eventuali sistemi di controllo targhe. Infine, potranno essere riservati una quota di parcheggi ai residenti, car sharing, ad eventuali mezzi pubblici o di soccorso.	Piano Parcheggio	Medio periodo
Stalli di sosta temporanei (stile Kiss&Ride)	Parallelamente alla riduzione della sosta su strada si propone lo studio di stalli di fermata / sosta temporanei in stile "Kiss & Ride" in particolare davanti alle scuole o nei pressi di altri poli attrattori di rilievo.	PGTU + Piano Parcheggio	Breve periodo

Tabella 4.10 – Quadro delle Azioni e relativi ambiti di applicazione della componente
 "Spazio di Interscambio" per il Sistema della sosta biciclette

Azioni	Indirizzo generale	Ambito di attuazione	Tempistiche
Realizzazione di stalli per la sosta prolungata delle biciclette nei quartieri	Individuare in tutti i quartieri della città dei luoghi nei quali installare degli stalli biciclette per la sosta prolungata.	Biciplan	Breve periodo
Dotarsi stalli temporanei rimovibili per eventi, mercati e fiere	Su modello del "pop-up parking" ²¹ dotarsi o richiedere agli organizzatori degli eventi, delle fiere e dei mercati di mettere a disposizione della clientela e dei visitatori degli stalli biciclette rimovibili funzionali all'evento.	Biciplan	Breve periodo
Installare stalli o bike box nei parcheggi in struttura	Nell'ambito della riqualificazione dei parcheggi in struttura valutare la fattibilità di installare degli stalli e/o bike box all'interno dell'edificio funzionali ad incentivare l'interscambio auto-bicicletta.	Biciplan	Medio periodo
Dotare Piazzale Marconi di un servizio di Velostazione	Nell'ambito della riqualificazione di Piazzale Marconi, si dovrà valutare la fattibilità di installare un servizio di velostazione presidiata, presso la quale trovare, oltre che un parcheggio sicuro per la propria bicicletta, anche servizi di supporto (ciclofficina, infopoint, noleggio biciclette, etc.). L'ingresso al ciclo parcheggio dovrà essere collocato il più vicino possibile alle destinazioni e raggiungibile in modo sicuro dalla rete stradale. Gli impianti davanti al posto da raggiungere (fermate, stazioni) sono preferibili rispetto a quelli collocati sul retro per una maggiore visibilità. Nel caso di Piazzale Marconi, si dovrebbe ubicare sul lato piazzale di fronte a via Galbusera.	PGTU + Biciplan + Piano Sosta	Medio periodo
Dotare le pensiline del trasporto pubblico di appositi stalli bici	In prossimità delle pensiline principali del TPL, e laddove ritenuto opportuno e necessario, si valuterà l'installazione di stalli biciclette per la sosta temporanea finalizzata ad incentivare l'interscambio bici-bus.	Biciplan	Medio periodo

Figura 4.8 – Illustrazione del Sistema Park+Walk



4.3.2 Strategia: Cultura di mobilità sostenibile

Gli elementi che compongono la strategia per Vimercate sono i seguenti:

- comunicazione;
- incentivo comportamentale;
- formazione.

Per quanto attiene al tema della comunicazione, il Piano prevede le seguenti Azioni da approfondire e relativi ambiti di applicazione.

Tabella 4.11 – Azioni da studiare per la comunicazione del Piano

Azioni	Indirizzo generale	Ambito di attuazione	Tempistiche
Brand e strategia generale di comunicazione	Come descritto nella pagina precedente. Nella definizione di un piano di azione di comunicazione si dovrà tenere conto delle strategie di comunicazione già adottate in passato, valutando se riproporle o meno sulla base delle esperienze acquisite.	Piano di Comunicazione	Breve periodo
Acquisire materiale fisico e digitale per la comunicazione	Sulla base del brand e della strategia generale prescelta sarà acquisito il necessario materiale comunicativo volto a rendere operativa la comunicazione sul territorio urbano e digitale della città.	Programma operativo di comunicazione	Breve periodo
Sviluppare azioni di comunicazione specifica per spazi e target	Sulla base del brand e della strategia generale di comunicazione saranno sviluppati pacchetti di comunicazione specifica che tengano conto del: • Target al quale si rivolgono; • Spazio di collocamento;	Programma operativo di comunicazione	Medio periodo

Con il doppio fine di rendere la città più attraente e invitare le persone a scegliere di adottare comportamenti virtuosi, il Piano propone l'adozione di azioni di incentivo comportamentale, come ad esempio: rendere più evidenti dei percorsi (es. percorsi della bicipolitana, percorsi salute, percorsi Park+Walk); promuovere la civiltà stradale; migliorare l'attenzione delle persone agli attraversamenti; incentivare nella scelta di percorsi.

Strategie di incentivo comportamentale dovranno accompagnare lo studio delle azioni ed essere in linea con lo stile e il taglio comunicativo studiato nel *brand* di Vimercate. Inoltre, si dovranno bilanciare misure di incentivo con misure di disincentivo (monetario e non).

La formazione occupa un posto di rilievo nel promuovere la cultura di mobilità sostenibile ed un uso consapevole dello spazio. L'educazione non si limita alla formazione stradale, ma deve educare tutti gli utenti (pedoni, ciclisti, motociclisti, automobilisti, ecc.), nonché coloro che sono coinvolti nella progettazione degli spazi.

Il Piano ritiene prioritario agire sui seguenti ambiti prioritari: Ambito “scuole”, Ambito “aziende”, Ambito “terza età”, Ambito “tecnico-amministrativo” e Ambito giornalistico.

Accanto al tema della consapevolezza, si dovrà agire per sanzionare comportamenti scorretti e incentivare al rispetto delle norme del Codice della Strada.

4.3.3 Strategia: Monitoraggio integrato

L'obiettivo di questa strategia è quello di sviluppare un sistema integrato di monitoraggio che sia in grado di informare in maniera efficace e semplice gli uffici tecnici e i decisori politici.

Il Piano prevede:

- set di indicatori contestuali; gli indicatori contesto servono a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti, e il più possibile lineari, tra diversi indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore;
- set di indicatori di valutazione; gli indicatori di valutazione del PUMS osservano le tre componenti principali individuate nel documento di quadro conoscitivo e si declinano in: Indicatori di offerta (che misurano a livello quantitativo lo stato dell'offerta di infrastrutture e servizi), Indicatori di domanda (che misurano le dinamiche relative agli spostamenti) e Indicatori di impatto (che si focalizzano sugli obiettivi del PUMS);
- strumenti per la raccolta, elaborazione, comunicazione dei dati; per gli indicatori di offerta, si farà principalmente utilizzo di rilevazioni interne e, eventualmente, con il supporto di esterni; per gli indicatori di domanda, saranno utilizzati sia dati statici che dati rilevati direttamente sul campo tramite l'installazione (laddove possibile) di sistemi di rilevamento dei flussi di traffico auto e biciclette. I risultati dei monitoraggi dovranno essere efficacemente comunicati al pubblico

attraverso la redazione di un rapporto o un “termometro biennale” riportante la variazione dei principali indicatori e il progresso verso il raggiungimento dei risultati.

- protezione dei dati in coerenza con il Regolamento generale per la protezione dei dati personali n. 2016/679.

I monitoraggi saranno compiuti ogni 2 anni.

4.3.4 Strategia: Laboratorio di innovazione

L'amministrazione sottolinea l'importanza della sperimentazione come un modello per poter continuare ad imparare ed evolvere.

Il PUMS dà indirizzo alla predisposizione di un piano di sperimentazione che includa gli ambiti della:

- sperimentazione dell'innovazione sociale e urbana, che coinvolge anche il ridisegno e i cambi di funzione dello spazio pubblico;
- sperimentazione delle innovazioni tecniche, che si focalizza sulle innovazioni IT (Information Technology) e dei sistemi di supporto alla pianificazione.

Il programma di indirizzi dovrà contenere un chiaro elenco di azioni, l'allocazione di ruoli e responsabilità, delle strategie di comunicazione efficaci e una *timeline* chiara. Le sperimentazioni dovranno essere concordate con tutti gli attori e con la cabina di regia della mobilità.

4.3.5 Strategia: Lavorare insieme

Per dare attuazione sistematica alle strategie, il PUMS richiede la creazione di un gruppo interdipartimentale di persone proveniente da vari uffici e *background* con il compito di sviluppare le strategie e le azioni sulla base dei principi espressi in questo documento.

E' prevista la costituzione di una Cabina di regia sulla mobilità.

5 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PUMS

La valutazione ambientale della proposta di PUMS si articola nei seguenti passaggi:

- analisi delle azioni previste dal Piano e individuazione dei connessi possibili effetti attendibili sull'ambiente; per i casi di potenziale problematicità attesa, sono indicate specifiche misure di compatibilità;
- verifica di coerenza della proposta di PUMS con agli indirizzi di sostenibilità ambientale definiti alla scala sovraordinata (coerenza esterna) e tra obiettivi e azioni del Piano stesso (coerenza interna).

5.1 Alternative di Piano

Per quanto attiene al tema dell'analisi dei possibili scenari alternativi di Piano, nel caso specifico, come evidenziato anche dalla relazione del PUMS, si evince come il percorso di definizione della strategia complessiva di Piano sia stato condiviso sia con gli *stakeholder* locali, sia con la cittadinanza:

Tra il 2017 e il 2018, anche in occasione della revisione del Piano di Governo del Territorio (PGT), le occasioni di partecipazione sono state molteplici. Queste hanno permesso di far emergere numerose istanze da parte dei cittadini e portatori d'interesse locali.

Il processo del nuovo PGT ha dato luogo a importanti e partecipati momenti di confronto con la popolazione di Vimercate, durante i quali sono emersi temi di rilievo per il PUMS. In particolare, il Tavolo 2: "Muoversi e Lavorare" ha affrontato i seguenti argomenti:

- viabilità del centro storico e ZTL;
- mobilità sostenibile ed integrata;
- mobilità ciclistica;
- adeguamento della rete stradale e viabilistica;
- rifunionalizzare le aree industriali;
- commercio di vicinato e nuove tipologie produttive.

Dal confronto con i soggetti interessati, sono emerse le seguenti necessità:

- migliorare la gestione della sosta attraverso la realizzazione di una corona di parcheggi attorno al centro storico e una riorganizzazione della sosta del centro storico;
- maggiore flessibilità negli orari di carico e scarico per le attività commerciali;
- sostenere il commercio locale attraverso una riqualificazione degli spazi pubblici, l'organizzazione di eventi e manifestazioni, la realizzazione di punti informativi nella città;
- ottimizzare la viabilità est-ovest di attraversamento del centro storico;
- riduzione degli autoveicoli dal ponte di San Rocco e potenziamento del Trasporto Pubblico Locale con una maggiore integrazione tra questo ed il servizio di trasporto extraurbano, pedibus e bicibus;
- possibilità di introdurre sistemi di mobilità condivisa: car sharing e bike sharing;
- incrementare l'offerta di piste ciclabili e progettare un anello ciclabile lungo l'anello del centro storico;
- migliorare le connessioni ciclabili risolvendo punti scarsamente sicuri;
- redazione di un biciplan / bicipolitana con un programma di manutenzione a lungo termine;
- migliorare la cura e l'ampiezza dei marciapiedi attraverso un nuovo ridisegno degli spazi stradali;
- estensione di zone 30 km/h su tutto l'ambito residenziale;
- pensare la città a misura di persone dandone maggiore spazio.

Secondo la relazione del PGT, i partecipanti hanno espresso un forte consenso sulla necessità di agire sul tema bicicletta.

Il tema mobilità è stato inoltre trasversale anche per gli altri tavoli di partecipazione del PGT.

Il processo partecipativo del PUMS è partito dalle risultanze del processo del PGT e approfondito le tematiche emerse dal primo, creando nuove occasioni di coinvolgimento della popolazione e dei portatori d'interesse locali.

In particolare, sono state svolte le seguenti attività:

- realizzazione di questionari ai cittadini e alle scuole tra aprile e marzo 2018;

- presentazione delle risultanze del quadro conoscitivo e raccolta di osservazioni su ulteriori problemi percepiti a livello locale a marzo 2018;
- pedalata pubblica con i cittadini e le associazioni lungo gli itinerari della rete ciclabile di Vimercate per individuare i principali punti critici a settembre 2018;
- quattro incontri nelle piazze a settembre 2018;
- due tavoli di confronto con i portatori d'interesse individuati per le categorie: lavoro, commercio, tempo libero, sport e scuole, tra novembre e dicembre 2018;
- seduta di Conferenza di Valutazione (VAS);
- presentazione finale del lavoro.

Il confronto continuativo tra gli estensori del Piano e i portatori di interesse a diverse scale ha prodotto nel tempo aggiustamenti nella strategia del PUMS che hanno prodotto la versione proposta alla presente analisi.

Le molteplici occasioni di confronto e ascolto hanno fatto emergere numerose idee su come orientare le linee d'indirizzo per le politiche di mobilità e accessibilità nella città di Vimercate.

Le aspirazioni e i desideri dei cittadini emersi dai confronto sono nel seguito sintetizzati:

- i Vimercatesi hanno voglia di bicicletta, riconoscono che la città è compatta, sviluppata in pianura, con clima temperato e dunque ideale per favorire più spostamenti in bici; nel 2030 si sogna di poter vedere la bicicletta davvero come un'alternativa di trasporto a tutti gli effetti equiparabile all'automobile;
- una Vimercate che vede le politiche di mobilità intese anche come occasione di trasformazione degli spazi pubblici e dunque strumento per aumentare la vivibilità, la bellezza della città e l'attrattività commerciale della città;
- una città che deve comunque garantire accessibilità a tutti e lasciare libertà ai cittadini libertà di scelta su come e quando spostarsi;
- una città ben connessa con la metropoli Milanese tramite adeguati investimenti su infrastrutture di trasporto pubblico come la Metropolitana;

- una città ben connessa a livello ciclabile e con il TPL extraurbano con l'area del Vimercatese;
- una città che vede la mobilità come valore aggiunto per il commercio e per l'offerta turistica presente in città.

In linea con i tavoli di lavoro del PGT, vi è stato un forte consenso sulla necessità di:

- ampliare le isole pedonali in centro e nei quartieri;
- migliorare la qualità dell'esperienza pedonale;
- moderare la velocità sull'ambito urbano;
- migliorare le connessioni ciclabili e risolvere i nodi critici;
- migliorare le connessioni con le città limitrofe in bicicletta;
- realizzare una velostazione su piazzale Marconi per favorire l'intermodalità;
- migliorare l'integrazione tariffaria del TPL extraurbano;
- richiedere il collegamento metropolitano o soluzione su ferro leggera per migliorare l'accessibilità regionale sostenibile;
- favorire il deflusso veicolare est-ovest;
- creare corona di parcheggi al centro, con focus particolare a nord;
- favorire l'accessibilità ciclopedonale all'area sud dello svincolo con la tangenziale;
- creare una rete di percorsi verdi nei parchi;
- lavorare di più con gli attori locali per una maggiore concertazione sulle misure;
- migliorare la capacità di comunicazione della città.

Occorre, inoltre, precisare che il PUMS deriva direttamente da un Documento di Indirizzo dell'Amministrazione comunale contenente precisi orientamenti per lo sviluppo del Piano che non potevano essere disattesi.

Un'ulteriore precisazione deve essere fatta rispetto allo strumento che non contiene al suo interno azioni cogenti dalle immediate ricadute operative, quanto piuttosto indirizzi che devono essere recepiti in successivi piani di settore o progetti che li dettagliano e precisano anche a livello territoriale le aree e le modalità di intervento.

In un contesto di non specificazione localizzativa e di contenuti, il cui livello di indirizzo lascia volutamente aperte molteplici strade di attuazione, non è possibile produrre scenari alternativi relativamente alle singole azioni.

Partendo da queste considerazioni, risulta evidente che il ruolo della Cabina di Regia proposta dal PUMS per la sua gestione ed il monitoraggio diviene un elemento cardine per la valutazione delle scelte operative che daranno attuazione allo strumento. Non si può pertanto che demandare alla struttura gestionale il compito di prefigurare per ogni azione il percorso più sostenibile possibile, avendo anche la possibilità di monitorarne nel tempo l'evoluzione e potendo così, eventualmente, apportare le opportune modifiche.

5.2 Effetti ambientali attesi e suggerimenti di compatibilità ambientale

Nel presente capitolo sono analizzate le azioni collegate alle strategie della proposta di PUMS al fine di individuarne i correlati possibili effetti sull'ambiente, pur con le limitazioni illustrate nel precedente Cap. 5.1 relative al livello di approfondimento delle azioni di Piano.

Le cinque strategie di Piano sono divisibili in due gruppi:

- strategie con azioni strutturali:
 - strategia n. 1 “Spazio multifunzionale”;
- strategie con azioni gestionali e informative, comprendenti:
 - strategia n. 2 “Cultura di mobilità sostenibile”;
 - strategia n. 3 “Monitoraggio integrato”;
 - strategia n. 4 “Laboratorio di innovazione”;
 - strategia n. 5 “Lavorare insieme”.

5.2.1 Azioni strutturali

Come illustrato nel precedente Par. 4.3.1, la Strategia “Spazio multifunzionale” è stata strutturata attraverso le seguenti cinque componenti fondamentali:

- Spazio di Relazione, ossia spazi in cui si privilegiano le relazioni sociali rispetto al deflusso;
- Spazio di Condivisione, ossia spazi destinati alla fruizione condivisa tra persone, usi del suolo e mezzi di trasporto;
- Spazio di Circolazione, ossia spazi destinati alla circolazione fluida e sicura del traffico (pedonale, veicolare, ciclistico, ecc.), in cui si privilegia il deflusso rispetto all'interazione; lo Spazio si attua attraverso le reti PlusNet Pedoni, PlusNet Bici, PlusNet Bus, PlusNet Auto+Moto e PlusNet Logistica;
- Spazio di Interazione, ossia luoghi di convergenza ed interazione degli spazi di circolazione;
- Spazio di Interscambio: ossia spazi destinati all'interscambio tra persone e mezzi di trasporto; lo Spazio si attua nello specifico attraverso il Sistema della sosta auto ed il Sistema della sosta biciclette.

Spazi di relazione

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Riqualificazione delle piazze ed estensione degli ambiti pedonali.	La consultazione con gli uffici comunali, la polizia locale e l'amministrazione ha portato ad individuare le seguenti aree come possibili candidate per una pedonalizzazione parziale o totale: • Piazzale Martiri Vimercalesi; • Piazza Castellana; • Piazza Unità d'Italia.	La pedonalizzazione (parziale o totale) degli spazi indicati rappresenta certamente un valore aggiunto in un'ottica di incremento della qualità urbana, sociale e dell'abitare, essendo localizzate, soprattutto piazza Castellana e Piazza Unità d'Italia, all'interno del centro storico in un contesto ad elevata densità abitativa nel quale gli spazi di socializzazione non sono adeguatamente sfruttati. Anche il Piazzale dei Martiri Vimercalesi può giocare un ruolo fondamentale di polarità essendo posto a cerniera tra il tessuto storico e quello di più recente espansione edilizia; la presenza in diretto affaccio dei complessi scolastici ne incrementa il ruolo attrattore. Per raggiungere le finalità di riqualificazione poste dal Piano, si reputa fondamentale che la definizione degli interventi nei tre siti si sviluppi necessariamente prestando particolare attenzione agli elementi strutturali caratterizzanti le piazze coinvolte (copertura arborea significativa, abside della Collegiata S. Pietro, facciata del S.rio della B. Vergine), prevedendo esclusivamente azioni totalmente integrate in tali contesti, evitando nuovi elementi in contrasto. Per le p.zze Castellana e Unità di Italia si suggerisce, poi, di verificare l'opportunità di introdurre superfici permeabili e incrementare/introdurre la dotazione arborea (di interesse ecologico e non solo ornamentale) per un miglioramento del microclima urbano e della gestione delle acque meteoriche.

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Riqualificazione dell'area antistante Piazzale Marconi.	Riqualificazione della viabilità e dello spazio stradale antistante la Piazzale Marconi che fungerebbe da nuova piazza urbana e collegamento / prolungamento di Via Vittorio Emanuele supportata da interventi specifici per migliorare la sicurezza sociale e combattere fenomeni di microcriminalità. Piazzale Marconi deve essere visto non solo come luogo di interscambio, ma anche e soprattutto come spazio di relazione.	La finalità dell'intervento proposto è certamente positivo, anche in relazione alla posizione del piazzale, posto alla porta sud del centro storico. La previsione di trasformare il terminal dei bus in un vero e proprio hub di interscambio modale potrebbe avere come conseguenza un uso più continuativo degli spazi e non solo in ore di pendolarismo. Lo spazio ridotto del piazzale antistante potrebbe però non favorire appieno l'uso come spazio di relazione e l'eventuale mancato coinvolgimento di tutte le aree al contorno nel disegno complessivo di riqualificazione potrebbe vanificare il risultato atteso. Al fine di raggiungere l'obiettivo posto dal Piano, si suggerisce di estendere quindi il quadro di riqualificazione a tutte le aree presenti allo stretto contorno di Piazzale Marconi (parcheggio retrostante, fermata TPL, via Bakhita, via S. Sofia, via Carnia).
Migliorare l'accesso e la fruibilità dei parchi come spazio di relazione.	Vimercate può vantare un ampio numero di parchi urbani e ville. Tali aree dovranno essere rese maggiormente accessibili e attrezzate per favorirne la riappropriazione per un uso di aggregazione, contribuendo ad aumentare la vivacità delle zone ma anche il controllo sociale.	L'azione si connette con la strategia più generale di riappropriazione degli spazi urbani e costituisce elemento di innalzamento della qualità ambientale e sociale.

Spazi di condivisione

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Creazione di spazi di condivisione.	Politica da attuarsi su tutto l'ambito urbanizzato e, con priorità maggiore, presso le aree residenziali, le aree ad elevato interesse socioculturale, di pregio architettonico e commerciale, i poli scolastici rilevanti e le centralità di quartiere, attraverso l'adozione di limitazioni della velocità a 30 km/h, Zone 30, isole ambientali, zone residenziali e introduzione di Zone a Traffico Pedonale Privilegiato. Tali misure dovranno essere accompagnate da interventi diffusi di moderazione del traffico e di risistemazione superficiale volti a favorire la riappropriazione degli spazi da parte delle persone, il miglioramento dell'estetica urbana, l'eliminazione di barriere architettoniche, l'aumento della sicurezza, l'aumento dell'attrattività delle aree commerciali, il miglioramento degli accessi al centro storico per i pedoni.	La moderazione della velocità veicolare internamente alle aree più centrali dei nuclei abitati, contemporaneamente a politiche di spostamento dei flussi di traffico di attraversamento, hanno come conseguenza un innalzamento generale della qualità ambientale e sociale, con effetti diretti in termini di decongestionamento e miglioramento locale della qualità dell'aria e riduzione delle molestie acustiche. Tale strategia può indurre nel lungo periodo anche politiche di rigenerazione degli spazi pubblici che possano avere un effetto volano sulla rigenerazione delle unità edilizie che vi si affacciano con notevoli vantaggi dal punto di vista della percezione paesaggistica e della valorizzazione delle emergenze paesaggistico – ambientali presenti sul territorio. Nella ridefinizione degli spazi pubblici si suggerisce di verificare l'opportunità di introdurre superfici permeabili e incrementare/introdurre la dotazione arborea (di interesse ecologico e non solo ornamentale) per un miglioramento del microclima urbano e della gestione delle acque meteoriche.

Spazi di circolazione – rete PlusNet pedoni

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Individuazione di una maglia di percorsi pedonali (“Percorsi salute”) funzionali all’accesso sicuro al centro.	Da attuarsi congiuntamente ad interventi di riqualificazione dello spazio pubblico in funzione della moderazione del traffico e della sistemazione della sosta su strada. In particolare, la riqualificazione delle vie d’accesso del centro (con particolare riferimento a: Via de Castillia, Via Riva, Via Dante, Via Monte Grappa, Via Mazzini, Via Cadorna). I percorsi dovranno tenere conto puntualmente delle difficoltà di accesso per i portatori di disabilità. I percorsi salute dovranno inoltre mettere in collegamento i punti di sosta di attestamento al centro.	La promozione di percorsi sicuri destinati soprattutto agli utenti deboli della strada è un corollario fondamentale alla promozione di una mobilità alternativa a quella che fa uso esclusivamente del mezzo privato motorizzato. L’effetto prioritario è la diminuzione di veicoli a motore con miglioramento delle condizioni locali di qualità dell’aria e riduzione delle emissioni acustiche, nonché quindi di incremento della qualità della salute pubblica. La valorizzazione e riqualificazione dei percorsi pedonali, oltre a tenere conto delle necessità legate alla percorribilità da parte dei portatori di disabilità, dovrebbe considerare anche il confort in termini di punti di riparo dalle intemperie e di ombreggiamento nei periodi di massimo irraggiamento solare, facendo ricorso anche a soluzioni naturali (coperture arboree).
Individuazione di raccordi pedonali veloci tra quartieri esterni.	I raccordi pedonali esterni, in particolare, potranno essere visti come percorsi ciclopedonali assicurando che le dimensioni consentano un uso promiscuo sicuro.	

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Individuazione di una “Cintura Verde” per scopi ricreativi.	Nell’ottica di valorizzare, promuovere e proteggere le risorse ambientali negli ambiti del PANE e Parco del Molgora, si propone un piano di raccordo e riqualificazione delle strade vicinali e comunali presenti nelle aree verdi in un progetto di “Cintura Verde” di percorsi ciclopedonali di valenza ricreativa, naturalistica e del tempo libero. Tale progetto potrà rappresentare l’opportunità di creare una rete di “tangenziali verdi” circolari e di penetrazione all’insediamento urbano. Viene sottolineata l’importanza della preservazione ambientale sia nella scelta dei materiali costruttivi che negli eventuali impianti di illuminazione.	La realizzazione di una “cintura verde”, oltre agli scopi precipui del PUMS, può sortire effetti positivi anche in termini di costruzione di una rete locale del verde che sia di supporto agli elementi delle reti ecologiche locali e sovralocali. Si dovrebbe valutare la possibilità di un incremento delle dotazioni ecosistemiche lungo le strade poderali che possano fungere da elementi di strutturazione e funzionalizzazione ecologico-naturalistica e non solo, eventualmente, paesaggistica.

Spazi di circolazione – rete PlusNet bici

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Individuazione di una rete portante all'interno di un progetto di "Bicipolitana".	La rete ciclistica portante ha come obiettivo principale la mobilità pendolare quotidiana (casa-lavoro, casa-scuola, pratiche e servizi) e si integra alla rete portante del Trasporto Pubblico. Per garantire un approccio coordinato si sottolinea l'importanza di ragionare gli assi con i comuni contermini e la provincia. Molti di questi assi rientrano e sono già previsti dal piano strategico Moving Better.	Il cambiamento nelle abitudini di spostamento della popolazione residente e dei pendolari è legato anche all'offerta di infrastrutture alternative alle strade carrabili. La strategia del PUMS è coerente con la necessità di favorire gli spostamenti di breve raggio a piedi o con l'uso della bicicletta con conseguente diminuzione di veicoli a motore, miglioramento delle condizioni locali di qualità dell'aria e riduzione delle emissioni acustiche.
Completare le tratte di raccordo.	La rete portante ciclabile dovrà essere raccordata efficacemente e integrata rispetto agli spazi di condivisione affinché si crei una rete omogenea per una mobilità ciclistica davvero "diffusa". I percorsi dovranno essere studiati nella loro fattibilità tecnico-economica ed inseriti, ove possibile, all'interno delle opere di compensazione e tra le opere a scomputo delle urbanizzazioni in corso.	La strategia può raggiungere anche l'obiettivo di modificare la percezione dei luoghi da parte di chi li percorre a velocità ridotte con vantaggi in termini della maturazione di una maggiore coscienza del paesaggio urbano ed extraurbano di appartenenza e di attraversamento.

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Bicipolitana dei parchi.	Oltre alla Cintura Verde pedonale e con il fine di valorizzare i parchi di Vimercate, è proposta la realizzazione di una bicipolitana “verde” che collega i principali parchi cittadini.	La realizzazione di una bicipolitana “verde” può sortire effetti positivi anche in termini di costruzione di una rete locale del verde che di supporto agli elementi delle reti ecologiche locali e sovralocali. Si dovrebbe valutare la possibilità di un incremento delle dotazioni ecosistemiche lungo le strade poderali che possano fungere da elementi di strutturazione e funzionalizzazione ecologico-naturalistica e non solo, eventualmente, paesaggistica.

Spazi di circolazione – rete PlusNet bus

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Integrazione del servizio di trasporto pubblico locale urbano con il servizio di trasporto pubblico locale extraurbano.	Al fine di migliorare il rapporto costi-ricavi del trasporto pubblico e di ridurre la spesa pubblica dell'amministrazione mantenendo un servizio accessibile e diffuso, è indirizzo generale quello di favorire l'integrazione tra il servizio di trasporto pubblico urbano con quello extraurbano, come già previsto dal nuovo piano di bacino.	Le azioni legate alla riorganizzazione dei percorsi e degli orari del TPL, con coinvolgimento anche delle linee extraurbane, contribuiscono alla promozione di usi di modalità di trasporto alternative al veicolo privato con effetto prioritario di diminuzione di veicoli a motore, miglioramento delle condizioni di qualità dell'aria e riduzione delle emissioni acustiche, e quindi di salute pubblica.
Fluidificare gli assi interessati dalla rete primaria del trasporto pubblico.	Lungo gli assi urbani interessati dalla rete primaria del TPL, è indirizzo quello di evitare che questi vengano eccessivamente caricati dal traffico veicolare di attraversamento.	
Riconversione del trasporto pubblico urbano a trasporto scolastico.	Sarà studiata la fattibilità della trasformazione dell'attuale servizio di TPL urbano in un servizio puramente scolastico.	

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Rinnovo del parco mezzi.	Contestualmente al piano del trasporto pubblico, si dà indirizzo a rinnovare il parco mezzi puntando per mezzi solo elettrici e di dimensioni più contenute per limitare l'occupazione di spazio.	La promozione del rinnovo del parco mezzi ha come effetto la circolazione di veicoli meno inquinanti con ricadute positive sulle condizioni locali di qualità dell'aria.
Miglioramento dell'accessibilità e della qualità delle fermate.	La Città di Vimercate, sulla base delle analisi prodotte tra gli allegati del documento di quadro conoscitivo, studierà un piano di sistemazione delle fermate con il miglioramento delle pensiline rendendole maggiormente accessibili per i portatori di disabilità e attrezzandole con stalli bici, e pannelli informativi.	Tale azione rientra nel novero di quelle destinate all'efficientamento del TPL e può produrre una maggiore appetibilità del mezzo pubblico e del suo uso per gli spostamenti urbani ed extraurbani.

Spazi di circolazione – rete PlusNet auto + moto

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Predisposizione di un nuovo schema di circolazione.	Sarà rinnovato lo schema di circolazione urbana con l'obiettivo di: • disincentivare il traffico di attraversamento; • ridurre la velocità e la competitività degli spostamenti in auto; Ambiti di interesse rappresentano: Oreno Centro (via Isarco, Via Isonzo), Ponte di San Rocco (con solo veicoli in uscita), Via Motta (in ingresso) e l'asse est-ovest urbano del centro (si veda punto sotto). Le modifiche alla circolazione dovranno valutare sempre la compatibilità con le esigenze del traffico ciclopedonale assicurando misure idonee a non creare ostacoli alla percorribilità.	Il disincentivo dell'attraversamento dei centri abitati a favore di una circolazione esterna da parte del traffico automobilistico ha come effetto un miglioramento locale della qualità dell'aria e la riduzione delle emissioni acustiche, nonché dei rischi di incidentalità e una miglior fruizione degli spazi urbani. Occorrerà però valutare preventivamente e con attenzione che i ricettori antropici posti lungo gli assi prescelti per la circolazione automobilistica non subiscano un incremento significativo dei fattori di pressione legati all'inquinamento atmosferico ed acustico, identificando in tal caso sia misure di mitigazione specifiche, sia soluzioni alternative tra loro integrate di circolazione.

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Revisione dello schema della ZTL.	La modifica dello schema di circolazione dovrà essere rivisitata parallelamente alla revisione dello schema della ZTL. In particolare, sarà necessario anche rivisitare gli orari di operatività della zona a traffico limitato del centro cittadino per intercettare una componente più significativa di traffico veicolare, pur senza penalizzare l'accessibilità ai servizi che nel centro storico trovano sede. Da valutare, sempre all'interno del PGTU, l'operatività di zone a traffico limitato per contesti di centro storico diversi dal Capoluogo (il riferimento è alla frazione di Oreno in particolare). Alternativamente, potrà essere valutata l'eliminazione della ZTL, ma a fronte di modifiche alla circolazione e azioni di moderazione del traffico volte a scoraggiare il traffico di attraversamento.	Occorrerà valutare con attenzione le tipologie di funzioni urbane ammissibili all'interno delle aree nelle quali è prevista una sostanziale riduzione del traffico veicolare al fine di garantire soprattutto alle attività economiche l'adeguato bacino di utenza per la loro sussistenza.

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Miglioramento dell'asse est-ovest urbano.	Contestualmente alle modifiche dello schema di circolazione e alla predisposizione della nuova gerarchia viaria, studiare possibili soluzioni che migliorino la percorribilità est-ovest dell'asse Cadorna, Duca degli Abruzzi, Pelizzari con sbocco in via Carlo Porta (tratta già riconosciuta dal piano Moving Better della provincia come "assi ad alta compatibilità di traffico"). Alcune di queste soluzioni potrebbero prevedere alcune tratte a senso unico. Tali migliorie dovranno sempre tenere conto della messa in sicurezza di pedoni e ciclisti.	Il miglioramento dell'asse est-ovest urbano potrebbe essere accompagnato da un'integrazione delle attuali strutture verdi a filare ai lati della carreggiata stradale, specialmente in via Duca degli Abruzzi, al fine dell'abbattimento degli inquinanti in atmosfera.
Traslazione della circonvallazione interna verso l'esterno.	Indirizzo specifico per lo studio della nuova gerarchia stradale quello di traslare l'attuale "anello urbano", in un anello più ampio ed esterno al centro urbano con conseguente declassamento degli assi più interni e potenziamento dell'asse di Via Porta.	Tale azione è coerente con l'obiettivo di proteggere il più possibile le aree urbane dal traffico di attraversamento e favorire la formazione di spazi di socializzazione e condivisione della mobilità. Come già indicato per la precedente azione "Predisposizione di un nuovo schema di circolazione", sarà necessario approfondire il tema dello spostamento dei fattori di pressione e la definizione, ove necessario, di specifiche misure di mitigazione.

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Disincentivo del traffico di attraversamento.	Lungo gli assi interessati dal transito degli autobus del servizio di trasporto pubblico si dovrà disincentivare, dove possibile, il traffico di attraversamento veicolare attraverso misure di limitazione dell'accessibilità veicolare.	La riorganizzazione degli spazi di percorrenza delle diverse tipologie di spostamento può favorire la fluidificazione dei flussi e la riduzione dei fenomeni di congestionamento e dei fattori di pressione relativi alle emissioni in atmosfera e acustiche.

Spazi di circolazione – rete PlusNet logistica

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Regolare la circolazione nel centro storico.	Contestualmente alle modifiche degli accessi al centro, sarà valutata l'introduzione di limiti di dimensione e peso dei mezzi che trasportano merci ingombranti nelle fasce della giornata più trafficate.	La riduzione del transito di mezzi pesanti nei centri abitati ha certamente come conseguenza l'incremento della sicurezza e miglioramento locale delle condizioni acustiche e di qualità dell'aria.
Disincentivare il transito nelle aree abitate.	Il PUMS propone l'Istituzione generalizzata del divieto di transito in tutte le aree di perimetro del centro abitato per i veicoli di trasporto merci di massa complessiva a pieno carico superiore a 3,5 t, scelta da accompagnarsi con misure per la regolamentazione delle operazioni di carico e scarico. Delineare una chiara disciplina delle deroghe alle limitazioni della circolazione, riducendo in tal modo anche il livello di inquinamento acustico ed ambientale e migliorando le condizioni della circolazione legate alla scorrevolezza del traffico (fluidità).	

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Incentivare l'uso della rete viaria PlusNet.	Attraverso apposita segnaletica di indirizzamento, indirizzare il traffico logistico diretto a Vimercate e/o in attraversamento della città ad utilizzare gli assi indicati dal PGTU come assi principali o PlusNet del traffico veicolare.	Come già indicato per la precedente azione "Predisposizione di un nuovo schema di circolazione" e "Traslazione della circonvallazione interna verso l'esterno" della rete PlusNet auto + moto, sarà necessario approfondire il tema dello spostamento dei fattori di pressione e la definizione, ove necessario, di specifiche misure di mitigazione.
Istituzione di punti di consegna.	Istituire punti di consegna, posti in punti strategici della città, delle merci acquistate tramite e-commerce.	Occorrerà valutare l'opportunità di localizzare i punti di consegna in luoghi accessibili anche al traffico motorizzato, preferibilmente all'esterno delle aree di socializzazione e di interazione.

Spazi di interazione

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Verifica e messa in sicurezza degli spazi di relazione.	Predisposizione di un programma di interventi di sicurezza stradale con il compito di studiare nel dettaglio il problema ed individuare ipotesi di soluzioni idonee e contestualizzate rispetto al resto delle esigenze e delle strategie di mobilità. Si dovranno individuare gli spazi di interazione tra questi e soluzioni idonee per massimizzare la sicurezza, minimizzando l'impatto sulla velocità commerciale. La risoluzione degli spazi di interazione risulta fondamentale anche nell'ambito dell'ambito dell'eliminazione delle barriere architettoniche e attrezzando tali spazi con sistemi di orientamento per i portatori di disabilità.	La strategia del PUMS non esclude che le diverse modalità di spostamento usufruiscano contemporaneamente delle medesime aree a patto di sviluppare una progettazione puntuale dei luoghi di interazione che abbia sempre come obiettivo prioritario la sicurezza per tutti gli utenti.

Spazi di interscambio – sosta veicolare

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Razionalizzazione dell'offerta su strada nel centro storico.	Graduale riduzione dell'offerta di sosta centro storico su strada contestualmente alla riqualificazione delle vie e aumento dell'offerta in struttura con la riorganizzazione e perimetrazione di nuovi ambiti di sosta in attestamento al centro.	L'azione mostra la sua positività in relazione ad una riorganizzazione complessiva dei punti di attestazione della sosta veicolare all'esterno del centro storico, riducendo di fatto i fattori di inquinamento locale e di rischio per i pedoni e i ciclisti circolanti.
Riorganizzazione e razionalizzazione dell'offerta di sosta su strada e miglioramento della sosta di attestamento.	Alcuni ambiti individuati potrebbero essere: Riqualificazione area sosta largo Vivaldi; Riqualificazione area Brioschi; Nuovi parcheggi a nord di Via Cadorna; Riqualificazione area sosta in via San Antonio; Nuovi stalli nei pressi di Via Galbussera (ex-filatura). Nell'ambito di Oreno si identifica: Via Carso/Vallicella con miglioramento sistema viabilistico incrocio via Adige/Isarco. Riorganizzazione e miglioramento dell'offerta di sosta nell'area Torri-Bianche Energy Park.	La compatibilità ambientale degli interventi è raggiungibile se sarà preservato ed integrato nella progettazione l'attuale assetto strutturale complessivo dell'area ove riconosciuto, apprezzato e fruito dalla popolazione e gli elementi di naturalità e paranaturalità presenti (individui arborei, spazi verdi). Ulteriore condizione di compatibilità è rappresentata dal rapporto tra nuove strutture di sosta (a raso all'aperto, in struttura) e ricettori antropici in diretto affaccio all'area di intervento; dovranno quindi essere evitate eventuali condizioni di esposizione diretta dei ricettori presenti a fattori di inquinamento, disturbo e/o rischio. Infine, risulta necessario ripensare all'usuale strutturazione delle aree di sosta, prevedendo superfici permeabili a verde con funzione polivalente (regolazione microclima, fissazione inquinanti, gestione acque meteoriche, valore ecologico e valore paesaggistico).

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Miglioramento del sistema di <i>ticketing</i> .	Si dà indirizzo di rivedere l'attuale sistema tariffario della sosta e di studiare un nuovo e più efficace sistema di pagamento (elettronico) e l'installazione (laddove ritenuto opportuno) di parcometri al posto del gratta e sosta.	In relazione alla natura degli interventi possibili, non si attendono effetti problematici sulle componenti ambientali.
Creazione di sistema di parcheggi di attestamento al centro (stile Park&Walk).	L'individuazione dei parcheggi di attestamento dovrà essere accompagnata dalla realizzazione di un sistema Park+Walk ovvero dallo studio di misure che indirizzino facilmente i veicoli dalla viabilità PlusNet verso l'area di attestamento e incentivino le persone a proseguire a piedi verso la propria direzione.	Tale misura è di supporto alle azioni di incentivazione della mobilità sostenibile internamente ai nuclei abitati che portano miglioramenti in termini di riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e del clima acustico generale.
Migliorare i parcheggi in struttura e interrati esistenti.	Rendere convenienti, sorvegliati, colorati ed illuminati i parcheggi interrati e in struttura esistenti. Dalle opere di riqualificazione urbanistica, si valuterà la realizzazione di nuovi parcheggi in struttura come per l'area dell'ex-ospedale.	La realizzazione dei parcheggi in struttura dovrà prevedere un corretto inserimento paesaggistico delle nuove strutture nel contesto urbano, come già evidenziato in precedenza, ma anche rispetto ai ricettori antropici presenti nello stretto contorno (es. evitare rampe di entra/uscita in attiguità a fronti edificati residenziali).

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Attrezzare le aree di sosta con servizi intelligenti.	Occorre attrezzare le aree di sosta principali su strada e in struttura dedicate con servizi intelligenti quali sistemi di infomobilità, stalli biciclette per l'interscambio auto-bici, punti di ricarica elettrica, eventuali sistemi di controllo targhe. Infine, potranno essere riservati una quota di parcheggi ai residenti, car sharing, ad eventuali mezzi pubblici o di soccorso.	In relazione alla natura degli interventi possibili, non si attendono effetti problematici sulle componenti ambientali.
Stalli di sosta temporanei (stile <i>Kiss&Ride</i>).	Parallelamente alla riduzione della sosta su strada si propone lo studio di stalli di fermata / sosta temporanei in stile "Kiss & Ride" in particolare davanti alle scuole o nei pressi di altri poli attrattori di rilievo.	L'attivazione di tale strategia dovrà tenere in considerazione la prioritaria protezione delle utenze deboli e la parallela predisposizione di linee di TPL dedicate al trasporto di studenti.

Spazi di interscambio – sosta biciclette

Azioni	Indirizzo specifico	Effetti attesi e suggerimenti di compatibilità
Realizzazione di stalli per la sosta prolungata delle biciclette nei quartieri.	Individuare in tutti i quartieri della città luoghi nei quali installare stalli biciclette per la sosta prolungata.	Tali azioni sono propedeutiche ad un uso diffuso del modo ciclabile per gli spostamenti di breve raggio internamente al territorio comunale. In relazione alla natura degli interventi possibili, non si attendono effetti problematici sulle componenti ambientali.
Dotarsi stalli temporanei removibili per eventi, mercati e fiere.	Richiedere agli organizzatori degli eventi di mettere a disposizione della clientela e dei visitatori stalli biciclette removibili funzionali all'evento.	
Installare stalli o bike box nei parcheggi in struttura.	Nell'ambito della riqualificazione dei parcheggi in struttura valutare la fattibilità di installare degli stalli e/o bike box all'interno dell'edificio.	
Dotare Piazzale Marconi di un servizio di Velostazione.	Nell'ambito della riqualificazione di Piazzale Marconi, si dovrà valutare la fattibilità di installare un servizio di velostazione presidiata.	Tale azione dovrebbe essere replicata anche nel caso venisse realizzata la stazione della M2 della metropolitana milanese.
Dotare le pensiline del trasporto pubblico di appositi stalli bici.	In prossimità delle pensiline principali del TPL, e laddove ritenuto opportuno e necessario, si valuterà l'installazione di stalli biciclette per la sosta temporanea.	Tale azione è propedeutica ad un uso diffuso del modo ciclabile per gli spostamenti di breve raggio internamente al territorio comunale. In relazione alla natura degli interventi possibili, non si attendono effetti problematici sulle componenti ambientali.

5.2.2 Azioni gestionali e informative

Per quanto attiene alle azioni connesse alla strategia "Cultura di mobilità sostenibile", le azioni dirette ed indirette che hanno la finalità di incentivare la mobilità sostenibile sono senza dubbio un corollario sinergico fondamentale alle azioni che hanno ricadute fisiche dirette sulle caratteristiche del sistema della mobilità a livello comunale.

Gli effetti di tali azioni non possono che essere positivi orientando anche la progettazione degli interventi fisici che spettano a strumenti di dettaglio (piani di settore) a cui il PUMS demanda l'attuazione delle strategie.

Essendo uno dei capisaldi dello sviluppo sostenibile, le azioni di informazione e formazione della popolazione residente e dei pendolari sono canali imprescindibili per un orientamento virtuoso delle scelte.

Per quanto attiene alle azioni connesse alla strategia "Monitoraggio integrato", il PUMS prevede un sistema di controllo nel tempo, funzionale a verificare se siano necessari o meno correttivi delle azioni messe in campo.

Per quanto attiene alle azioni connesse alla strategia "Laboratorio di innovazione", il PUMS prevede che vengano messe in campo sperimentazioni di progettazione su aree di ridotta estensione tramite azioni da replicare poi sul territorio comunale. Non è possibile preventivamente verificare gli effetti di tali sperimentazioni, anche se risulta senza dubbio positivo il fatto di anticipare su scala micro o contenuta gli effetti anche negativi che si potrebbero moltiplicare alla scala comunale.

Per quanto attiene alle azioni connesse alla strategia "governo della mobilità", la predisposizione di una cabina di regia che abbia la supervisione delle strategie del PUMS non solo è una garanzia di continuità, ma offre l'opportunità di avere un team già selezionato cui affidare il monitoraggio del Piano e verificare se siano necessari o meno correttivi delle azioni messe in campo.

5.2.3 Considerazioni conclusive

Dall'analisi effettuata rispetto ai potenziali effetti che la strategia di PUMS può avere sulle componenti ambientali e territoriali del contesto non emergono particolari criticità, emergendo al contrario come la messa in campo delle azioni sinergiche del Piano potrebbe portare nel lungo periodo ad un possibile cambiamento delle abitudini della popolazione residente e dei pendolari atto a privilegiare forme di spostamento sostenibili. Ciò si potrebbe tradurre in una riduzione dell'uso del mezzo a motore privato, che avrebbe come principale conseguenza la riduzione delle emissioni in atmosfera e, a livello locale, dei disturbi acustici.

Tali risultanze derivano anche dalle politiche messe in campo dal Piano in ordine ad un allontanamento del traffico di attraversamento dalle aree abitate e ad una migliore gestione della logistica delle merci.

Durante l'analisi sono emersi anche dei punti di attenzione che si riportano di seguito e che dovrebbero essere considerati sia in sede di attuazione delle azioni del PUMS, sia in sede di analisi di progetti di intervento:

- la compatibilità ambientale degli interventi di riqualificazione degli spazi è raggiungibile se sarà preservato ed integrato nella progettazione l'attuale assetto strutturale complessivo dell'area ove riconosciuto, apprezzato e fruito dalla popolazione e gli elementi di naturalità e paranaturalità presenti (individui arborei, spazi verdi, ecc.), nonché integrate le aree presenti nello stretto contorno se in diretta relazione (o funzionali) con le aree d'intervento;
- occorrerà valutare preventivamente e con specifica attenzione che i ricettori antropici posti lungo gli assi prescelti per lo spostamento della circolazione automobilistica non subiscano un incremento significativo dei fattori di pressione legati all'inquinamento atmosferico ed acustico, identificando in tal caso sia misure di mitigazione specifiche, sia soluzioni tra loro integrate di circolazione alternativa;
- risulta necessario ripensare all'usuale strutturazione delle aree di sosta, prevedendo superfici anche permeabili a verde con funzione polivalente (regolazione microclima, fissazione inquinanti, gestione acque meteoriche, valore ecologico e valore paesaggistico);

- la realizzazione dei parcheggi in struttura dovrà prevedere un corretto inserimento rispetto alle condizioni paesaggistiche, ma anche rispetto ai ricettori antropici presenti nello stretto contorno evitando eventuali condizioni di esposizione diretta a fattori di inquinamento, disturbo e/o rischio;
- occorrerà valutare con attenzione le tipologie di funzioni urbane ammissibili all'interno delle aree nelle quali è prevista una sostanziale riduzione del traffico veicolare, al fine di garantire soprattutto alle attività economiche esistenti l'adeguato bacino di utenza per la loro sussistenza;
- nell'ambito del consolidamento e strutturazione di percorsi ciclo-pedonali extra-urbani, si dovrebbe valutare la possibilità di un incremento delle dotazioni ecosistemiche lungo le strade poderali che possano fungere da elementi di strutturazione e funzionalizzazione delle reti ecologiche locali e sovralocali.

5.3 Analisi di coerenza

5.3.1 Coerenza esterna

La definizione del PUMS, attraverso le indagini conoscitive sviluppate a livello locale e sovralocale, si è basata non solo sulle indicazioni fornite dal DM 4 agosto 2017, ma anche sugli indirizzi europei (Libro Bianco sui Trasporti) e di livello regionale (PRMT Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, PRMC Programma Regionale della Mobilità Ciclistica, PSB Programma dei servizi di Bacino dell'Agenzia del TPL di Città Metropolitana di Milano, Monza-Brianza, e Lodi e Pavia), nonché di livello provinciale (PSMC Piano strategico provinciale della mobilità ciclistica e PS Moving Better) e locale (PGT e PGU).

A completamento del quadro di confronto con gli strumenti di pianificazione, nel seguito si sviluppano le analisi di coerenza con gli indirizzi di sostenibilità e compatibilità ambientale pertinenti definiti a livello regionale e provinciale, rispettivamente dal PTR (e PPR) e PTCP non direttamente assunti dal PUMS per la sua definizione.

Tabella 5.1 – Analisi di coerenza tra PUMS e indirizzi di sostenibilità e compatibilità ambientale pertinenti definiti dal PTR e relativa sezione paesaggistica (PPR)

PTR Obiettivi	Analisi di coerenza
ST1.1	L'obiettivo del PTR fa riferimento alla tutela della salute e la sicurezza dei cittadini, attraverso la prevenzione e riduzione dei livelli di inquinamento acustico e atmosferico. L'orientamento generale da cui trae spunto la proposta di PUMS fa riferimento alla razionalizzazione delle scelte modali per gli spostamenti della popolazione, tramite interventi diretti (tra cui: modifiche delle caratteristiche delle infrastrutture viarie, incremento dei percorsi ciclopeditoni, separazione dei flussi veicolari e pedonali, modifiche nell'offerta del TPL) ed indiretti (tra cui: promozione di campagne informative, messa in campo un sistema di monitoraggio). Tali interventi dovrebbero sortire una riduzione degli spostamenti effettuati tramite veicolo a motore privato (sia dei residenti che dei lavoratori frequentatori del Comune) e una contemporanea fluidificazione dei flussi veicolari di attraversamento, con vantaggi in termini di riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera e delle emissioni acustiche.
ST1.2	L'obiettivo del PTR fa riferimento alla necessità di sviluppare le reti ecologiche e di tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità o incrementando la resilienza. La strategia di PUMS non contempla la messa in campo di azioni che possano dar luogo ad interferenze o riduzioni della funzionalità degli elementi delle reti ecologiche locali e sovralocali, anzi sono definite linee di intervento che fanno riferimento ad un rafforzamento della presenza di percorsi ciclopeditoni di fruizione o collegamento tra il capoluogo ed i nuclei minori, favorendo politiche di contestuale incremento delle dotazioni verdi. Per quanto concerne il tema della resilienza, nel caso del PUMS può essere declinato nella capacità di far convivere nel medesimo territorio modalità di trasporto e spostamento differenziate massimizzando i livelli di sicurezza per tutti gli utenti interessati. In tal senso il PUMS propone strategie multilivello integrate tra loro in grado di ottenere tale risultato se adeguatamente declinate in azioni concrete di intervento, accompagnamento ed informazione.

PTR Obiettivi	Analisi di coerenza
ST1.5	L'obiettivo del PTR fa riferimento alla necessità di sviluppare politiche territoriali, ambientali infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo con le aree metropolitane europee di eccellenza, anche attraverso la valorizzazione della qualità della vita e a renderne manifesta la percezione. La strategia di PUMS tiene conto dei grandi progetti infrastrutturali di scala sovralocale che dovrebbero interessare il territorio comunale, integrando ad esse le proposte di razionalizzazione modale. In particolare, rispetto alla realizzazione del sistema stradale pedemontano e delle sue opere complementari, viene identificato uno scenario PlusNet Auto nello stato di fatto che, in caso di completamento delle opere previste, non solo non subisce le potenziali pressioni indotte, ma viene a rafforzarsi la scelta di privilegiare una circolazione anulare del traffico automobilistico secondo uno o più tracciati concentrici. Gli indirizzi, poi, del PUMS dedicati alla riqualificazione degli spazi urbani nell'ottica di attrattività e fruizione della popolazione rispondono in modo coerente con l'obiettivo del PTR relativo alla valorizzazione della qualità della vita e a renderne manifesta la percezione.
ST1.6	L'obiettivo del PTR fa riferimento alla necessità di ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo mobilità sostenibili, e nello specifico attraverso sistemi di trasporto pubblico e percorsi ciclo-pedonali di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano. La strategia del PUMS è pienamente coerente con l'obiettivo regionale essendo animata proprio dall'intento di razionalizzare le modalità di trasporto con l'obiettivo di ridurre i fenomeni di congestionamento e di insicurezza generati dal traffico privato a favore della promozione di spostamenti tramite TPL e percorsi ciclopedonali, che fungano anche da direttrici preferenziali per gli spostamenti sovralocali diretti alle stazioni ferroviarie presenti al contorno (es. in Arcore).
ST1.8	L'obiettivo del PTR fa riferimento alla necessità di riorganizzare i sistemi di distribuzione delle merci in ambito urbano. Una delle linee strategiche del PUMS è esplicitamente dedicata alla riorganizzazione del sistema della logistica delle merci tramite una decisa riduzione della presenza di mezzi pesanti all'interno del centro abitato, con vantaggi in termini di riduzione dell'inquinamento e delle emissioni acustiche, nonché potenziale rischio per la popolazione presente.

Tabella 5.2 – Analisi di coerenza tra PUMS e indirizzi di sostenibilità e compatibilità ambientale pertinenti definiti dal PTR e relativa sezione paesaggistica (PPR)

PPR Elementi	Valutazione
Tavola D	Relativamente all'Ambito di criticità segnalato dal PPR nella porzione nord-occidentale del territorio comunale, la strategia di PUMS non contempla la necessità di realizzare nuovi elementi infrastrutturali in suddetto ambito che possano conformarsi quale ulteriore barriera o elemento detrattore in un contesto nel quale l'elevata densità di urbanizzazione mette a repentaglio la riconoscibilità e la tutela delle emergenze paesaggistico – ambientali presenti.
Tavole F/G	In merito al tema della riqualificazione e al contenimento dei fattori di degrado, la strategia di PUMS nel lungo periodo dovrebbe portare a ridurre il carico di flussi veicolari transitanti nel comune di Vimercate con vantaggi in termini di miglioramento locale della qualità dell'aria. Inoltre gli scenari prospettati tengono in debita considerazione la futura presenza delle reti infrastrutturali sovrالocali (Pedemontana e Gronda merci) con le quali si integrano gli elementi locali.

Tabella 5.3 – Analisi di coerenza tra PUMS e indirizzi di sostenibilità e compatibilità ambientale pertinenti definiti dal PTCP

PTCP Obiettivi	Valutazione
2.1	In merito al tema della "Competitività e attrattività del territorio" dell'Obiettivo del PTCP, la razionalizzazione del sistema della mobilità prevista dal PUMS porta come conseguenza una fluidificazione delle percorrenze lungo gli assi stradali principali con relativa possibilità di avere un più efficiente sistema di distribuzione e consegna delle merci, e modalità più efficienti di afflusso e deflusso di lavoratori pendolari. Entrambi questi aspetti sono in grado di rendere maggiormente competitivo il territorio nel suo insieme e le attività economiche che vi operano, con un uso più razionale e funzionale delle infrastrutture e del territorio.
3.2	In relazione al tema della razionalizzazione degli insediamenti produttivi auspicata dal PTCP, attraverso la liberazione dei centri urbani e delle zone residenziali dal traffico pesante in attraversamento, le linee strategiche del PUMS si muovono proprio in tale direzione, allontanando il traffico pesante di attraversamento su direttrici appositamente scelte in un'ottica di razionalizzazione e funzionalizzazione complessiva della rete e del sistema.

PTCP Obiettivi	Valutazione
3.3	In merito all'obiettivo del PTCP relativo alla promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda, il rafforzamento di ruolo di hub della stazione dei pullman di piazzale Marconi prevista dal PUMS è uno dei capisaldi di una strategia più generale che opera sia nel senso del miglioramento dell'offerta di TPL sul territorio, sia ad incrementare i livelli di accessibilità delle fermate del TPL medesimo (e dell'hub), favorendo collegamenti ciclopeditoni che interessino sia le aree residenziali, che quelle terziarie.
4.1	In merito al rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie auspicata dal PTCP, benché operante all'interno del territorio comunale di Vimercate il PUMS mette in campo una strategia che coinvolge non solo i comuni contermini, ma anche attori decisionali di livello sovralocale. Rispetto alla gerarchizzazione della rete stradale ed al favorire modalità di trasporto sostenibili, così come l'allontanamento dei flussi di attraversamento e l'incremento dei livelli di sicurezza per tutti gli utenti. La messa in campo delle politiche inerenti alla strategia del PUMS dovrebbe sortire un uso diffusivo del TPL e della bicicletta per gli spostamenti di corto raggio. Il PUMS non prevede la realizzazione di nuovi tratti stradali e concentra l'attenzione sulla riqualificazione del sistema della mobilità ciclopeditona e sulla valorizzazione del terminal bus di piazzale Marconi.
4.2	In merito al potenziamento del trasporto pubblico, la trasformazione del terminal dei bus in un hub che contempla lo scambio tra diverse modalità di trasporto corrisponde all'obiettivo di PTCP. Tale scenario verrà eventualmente rafforzato dalla realizzazione del prolungamento della linea M2 della metropolitana milanese. La strategia del PUMS contiene indicazioni dedicate ad una revisione dei percorsi e delle frequenze del TPL al fine di rendere il servizio più efficiente. Il PUMS contiene strategie atte ad disincentivare l'uso del trasporto privato a favore del TPL con interventi quali la creazione di zone nell'urbanizzato nelle quali sia sfavorito il traffico dei veicoli a motore privati o l'adeguata informazione alla cittadinanza.
5.2	La strategia del PUMS non contempla la modificazione dei tracciati stradali storici per i quali il PTCP ne richiede la conservazione.. Per quanto concerne la rete della mobilità dolce, questa si appoggerà alla maglia viaria esistente, consentendo di effettuare interventi di valorizzazione anche paesaggistico-ambientale contestuali alla realizzazione degli spazi di transito.

PTCP Obiettivi	Valutazione
5.3	In relazione all'obiettivo di PTCP di mantenimento e diffusione del livello di conoscenza e consapevolezza delle direttrici stradali antiche, anche mediante interventi di valorizzazione culturale, la messa in campo da parte del PUMS di strategie di socializzazione legate ad un uso più "pedonale" degli spazi della città storica può contribuire a far sì che i residenti si riappropriano dell'identità dei luoghi e della viabilità storica che li attraversa.
5.4	La strategia del PUMS, oltre a promuovere azioni coerenti con l'obiettivo di PTCP di separare le infrastrutture della mobilità dolce dalla rete stradale motorizzata, si spinge oltre nel favorire la creazione di spazi di mobilità condivisa e reciprocamente interagente nei quali la mobilità ciclabile sia privilegiata rispetto a quella automobilistica indipendentemente da una separazione fisica dei flussi.
5.5	La strategia del PUMS legata alla separazione dei flussi consente una maggiore fruibilità ciclopedonale delle aree centrali e la loro conversione in vere e proprie zone pedonali o ZTL. Per quanto concerne la mobilità dolce gli scopi che animano la proposta di ampliamento della rete attualmente esistente includono anche la possibilità di creare itinerari che consentano la fruizione degli spazi non urbanizzati.

PTCP Tavole	Valutazione
3a	In generale la strategia del PUMS non contempla la modificazione o l'alterazione delle caratteristiche della viabilità storica. La separazione dei flussi di mobilità, con la conseguente valorizzazione degli itinerari stradali minori quali collegamenti ciclabili consente di attivare interventi di riqualificazione di tali assi che ne sottolineino l'importanza quali elementi della memoria.
3b	La strategia del PUMS integra quanto illustrato dalla Tavola di PTCP, distinguendo i percorsi di prioritaria importanza quali elementi di connessione, tra i nuclei abitati di Vimercate e tra questi e i comuni contermini, e i percorsi secondari di rilevanza, quali tracciati di fruizione adeguati per la mobilità dolce. La rete individuata corrisponde a tracciati stradali esistenti che dovranno essere soggetti ad interventi di riqualificazione e, per quanto concerne i percorsi poderali, di valorizzazione anche dal punto di vista paesaggistico.

PTCP Tavole	Valutazione
6b	La strategia del PUMS non contempla trasformazioni che siano in grado di limitare la percezione visiva lungo le arterie identificate nella tavola.
10/12	La strategia di PUMS per quanto concerne la mobilità automobilistica e logistica contempla uno scenario di breve-medio periodo in assenza delle previsioni infrastrutturali previste dal progetto della Pedemontana e uno scenario di lungo periodo nel quale tali infrastrutture si integrano nel disegno rafforzando la politica di separazione dei flussi di traffico e loro allontanamento dai centri abitati. Per quanto riguarda la SP45 non vi sono azioni del PUMS ostative alla sua riqualificazione così come identificata in cartografia.
11/13	Come per le infrastrutture automobilistiche anche per quelle ferroviarie il PUMS prevede una strategia che prioritariamente riorganizza il sistema del TPL in assenza delle future nuove realizzazioni che potranno comunque essere agevolmente inserite nel quadro della ripartizione modale effettuata dal Piano.
14	Gli assi identificati a maggiore accessibilità manterranno tale caratteristica anche in presenza delle politiche messe in campo dal PUMS, considerando anche il fatto che lo sviluppo della rete ciclabile consentirà un migliore collegamento dei nuclei abitati minori al capoluogo ed alle fermate di TPL ivi presenti.
15	Gli assi destinati prioritariamente alla mobilità automobilistica dal PUMS coincidono con quelli cui il PTCP assegna la possibilità di supportare livelli di traffico sostenuti.

5.3.2 Coerenza interna

Con Delibera n. 8 del 11/03/2019 il Consiglio Comunale ha approvato il “Documento preliminare di indirizzi” del PUMS.

Il Documento rappresenta lo strumento attraverso il quale l'Amministrazione comunale ha fornito all'Ufficio di Piano le direttive fondamentali e di riferimento per la formazione del Piano.

I principi guida assunti sono:

- tutti i cittadini (bambini, anziani, adulti) devono poter essere in grado di accedere alle proprie destinazioni nella maggiore autonomia possibile;

- tutti i cittadini devono poter fare affidamento sul maggior numero di alternative di trasporto possibili;
- il grado di accessibilità delle alternative di trasporto deve essere proporzionale al livello di sostenibilità; dove sostenibilità va intesa in termini economici di costi di viaggio, come spazio occupato per la sosta e il moto, inquinamento prodotto, domanda soddisfatta e costo di trasporto (e a livello generale la scala delle priorità dovrebbe essere uguale a piedi > bicicletta > trasporto pubblico > automobile);
- tutti i cittadini devono potersi sentire sicuri di muoversi con l'alternativa che preferiscono e nel momento della giornata loro più congeniale;
- le persone (volenti o nolenti) commettono degli errori e lo spazio stradale deve essere il più possibile tollerante all'errore umano.

L'Amministrazione ha inteso quindi operare seguendo tali indirizzi per sviluppare la costruzione dell'immagine della mobilità futura della città che parta dai desideri e dalle aspirazioni della comunità, anche attraverso il coinvolgimento degli *stakeholder*. Lo scopo è stato quello di delineare la situazione futura auspicabile in molteplici dimensioni (sociale, ambientale ed economica) e livelli su diverse scale temporali.

I macro-obiettivi definiti dal Documento di indirizzi per la definizione del PUMS sono nel seguito elencati:

- A. Promuovere un riequilibrio della ripartizione modale a favore della scelta di mezzi di trasporto più sostenibili (soprattutto per le brevi distanze);
- B. Promuovere una maggiore sicurezza della circolazione e consapevolezza da parte degli utenti della strada;
- C. Favorire uno sviluppo urbano compatto e orientato alla mobilità sostenibile;
- D. Governare la transizione del sistema di mobilità.

Per ogni macro-obiettivo, il Documento di indirizzi ha associato obiettivi specifici e strategie.

A fronte del Documento di indirizzi dell'Amministrazione comunale viene quindi effettuato un confronto tra gli obiettivi e strategie ivi enunciati e la proposta di PUMS al fine di verificare l'effettiva rispondenza.

Tabella 5.4 – Confronto tra contenuti del Macro-obiettivo A del Documento di indirizzi (D.I.) per il PUMS e proposta di PUMS

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Migliorare l'accessibilità e la competitività degli spostamenti a piedi e in bicicletta	Espansione quantitativa (in termini di estensione) e qualitativa (in termini di sicurezza, comfort e velocità) delle infrastrutture ciclo-pedonali	Coerenza diretta: • promozione della bicipolitana e della rete minore di supporto • previsione di aree a prevalente mobilità ciclopedonale nei nuclei abitati
	Espansione quantitativa e qualitativa dell'offerta di sosta per le biciclette	coerenza diretta: • promozione di un piano di diffusione dei punti di sosta con prevalenza per i poli attrattori
Disincentivare gli spostamenti brevi in automobile ed il traffico di attraversamento / segue /	Razionalizzazione dell'offerta di sosta (tramite sosta a pagamento, limitazione oraria, o riduzione dell'offerta) per scoraggiare l'accessibilità veicolare diretta ai poli attrattori e al centro storico	coerenza diretta: • promozione della predisposizione di un Piano della Sosta con lo scopo di ridurre gradualmente la sosta in area centrale per migliorare e aumentare l'offerta di sosta esterna e di attestamento al centro • creazione di sistema di parcheggi di attestamento al centro (stile Park&Walk)
	Modifiche allo schema della circolazione veicolare del centro storico	coerenza diretta: • previsione di predisposizione di un nuovo schema di circolazione con l'obiettivo di disincentivare il traffico di attraversamento e ridurre la velocità e la competitività degli spostamenti in auto
	Incremento quantitativo e qualitativo delle aree di sosta di attestamento a corona del centro storico	coerenza diretta: • promozione della predisposizione di un Piano della Sosta

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Disincentivare gli spostamenti brevi in automobile ed il traffico di attraversamento	Rigerarchizzazione contestuale della rete stradale con la finalità di mantenere distanziare il traffico pesante / veloce dalle aree residenziali e interessate da flussi di studenti	coerenza diretta: • traslazione della circonvallazione interna verso l'esterno • disincentivo del traffico di attraversamento pesante e leggero
	Espansione delle aree a traffico calmierato, zone 30 e spazi condivisi	coerenza diretta: • revisione dello schema della ZTL • promozione della creazione di spazi in cui si privilegiano le relazioni sociali rispetto al deflusso
Migliorare il servizio di trasporto pubblico locale /segue/	Efficientare il servizio secondo criteri di domanda / offerta	coerenza diretta: • integrazione del servizio di trasporto pubblico locale urbano con il servizio di trasporto pubblico locale extraurbano • studio di fattibilità per la trasformazione dell'attuale servizio di TPL urbano in un servizio puramente scolastico
	Incrementare la velocità commerciale dei veicoli	coerenza diretta: • fluidificazione degli assi interessati dalla rete primaria del trasporto pubblico
	Migliorare l'integrazione tra il TPL locale, extraurbano e la mobilità ciclabile attraverso il potenziamento dell'Hub Marconi	coerenza diretta: • trasformazione del Piazzale Marconi nel polo intermodale principale

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Migliorare il servizio di trasporto pubblico locale	Realizzazione di infrastrutture per il miglioramento dell'interscambio modale gomma-bici nelle stazioni/fermate del trasporto pubblico	coerenza diretta: • promozione di un piano di risistemazione delle fermate con il miglioramento delle pensiline, rendendole maggiormente accessibili per i portatori di disabilità e attrezzandole con stalli bici, e pannelli informativi
	Rinnovo parco autobus con sostituzione dei mezzi più inquinanti con autobus a minor impatto ambientale	coerenza diretta: • promozione del rinnovamento del parco mezzi puntando su mezzi solo elettrici e di dimensioni più contenute per limitare l'occupazione di spazio
	migliorare la visibilità delle fermate dei mezzi lungo il percorso	coerenza diretta: • promozione di un piano di risistemazione delle fermate con il miglioramento delle pensiline, rendendole maggiormente accessibili per i portatori di disabilità e attrezzandole con stalli bici, e pannelli informativi
	potenziare i servizi accessori (dotare fermate di pensiline, realizzare parcheggi bici di interscambio, ecc.)	

Tabella 5.5 – Confronto tra contenuti del Macro-obiettivo B del Documento di indirizzi (D.I.) per il PUMS e proposta di PUMS

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Visione Rischio Zero dell'incidentalità stradale	Assumere un ruolo proattivo alla sicurezza stradale	coerenza diretta: • predisposizione di un programma di interventi di sicurezza stradale con il compito di studiare nel dettaglio il problema ed individuare ipotesi di soluzioni idonee e contestualizzate rispetto al resto delle esigenze e delle strategie di mobilità

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Incentivare i comportamenti corretti di mobilità e fruizione della strada	Maggiore e più efficace controllo del rispetto delle regole di circolazione e sosta dei veicoli	coerenza diretta: • individuazione degli spazi di interazione tra diversi “spazi di circolazione” e di soluzioni idonee per massimizzare la sicurezza, minimizzando l’impatto sulla velocità commerciale
	Rendere le funzioni dell’ambiente stradale maggiormente riconoscibili	
	Introdurre dispositivi o accorgimenti tali da indurre un comportamento più sicuro da parte degli automobilisti	

Tabella 5.6 – Confronto tra contenuti del Macro-obiettivo C del Documento di indirizzi (D.I.) per il PUMS e proposta di PUMS

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Mantenere il territorio accessibile in maniera sostenibile /segue/	Promuovere una densificazione dell’area urbana	coerenza indiretta: • tramite la realizzazione degli spazi di condivisione a mobilità automobilistica ridotta nel numero di veicoli e nella velocità si ottengono spazi urbani accessibili dai residenti tramite molteplici modalità di trasporto

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Mantenere il territorio accessibile in maniera sostenibile	Assicurare che i nuovi insediamenti residenziali, produttivi e commerciali programmati siano adeguatamente accessibili in maniera sicura (sia in termini di percorso, sia in termini di sosta), competitiva (in termini di tempi e costo del viaggio) e confortevole con modalità di trasporto sostenibile	coerenza indiretta: la gerarchizzazione dei flussi di traffico e la distinzione degli assi viari prioritariamente destinati alla circolazione automobilistica leggera e pesante favorisce migliori dinamiche di accessibilità alle attività presenti sul territorio e di logistica delle merci

Tabella 5.7 – Confronto tra contenuti del Macro-obiettivo D del Documento di indirizzi (D.I.) per il PUMS e proposta di PUMS

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Migliorare la conoscenza del sistema di mobilità	Promuovere la diffusione di tecnologie applicate ai trasporti per il monitoraggio e la valutazione dell'utilizzo per tutte le modalità	coerenza diretta: Promozione di un monitoraggio integrato del PUMS
	Favorire una diffusione <i>open</i> dei dati del trasporto	
Aumentare la consapevolezza delle alternative disponibili	Diffondere e migliorare l'informazione resa a residenti e utenti della città sull'offerta dei servizi di mobilità	coerenza diretta: promozione di un piano di comunicazione delle azioni del PUMS

D.I. Obiettivo specifico	D.I. Strategie connesse	Livello di coerenza del PUMS
Promuovere una duratura partnership con gli <i>stakeholder</i> locali	Rendere permanenti le consultazioni con gli <i>stakeholder</i> individuati in fase di redazione del PUMS	coerenza diretta: • promozione di una cabina di regia sulla mobilità
Promuovere delle pratiche di <i>governance</i> della mobilità sovralocale	Promozione di accordi e <i>partnership</i> con i comuni limitrofi e gli enti superiori affinché si risolvano nodi e/o realizzino percorsi ciclo-pedonali ex-novo di media-lunga percorrenza (soprattutto) da/verso i poli del trasporto pubblico extraurbano, metropolitano e ferroviario	coerenza diretta: • riferimento diretto al Piano Strategico Moving Better al fine di garantire un approccio coordinato ed evitare che le tratte ciclabili si interrompano improvvisamente giunti al limite comunale
	Promozione di accordi e <i>partnership</i> con i comuni limitrofi e gli enti superiori affinché si potenzino gli investimenti sul trasporto pubblico extraurbano	coerenza indiretta: • indirizzo generale di favorire l'integrazione tra il servizio di trasporto pubblico urbano con quello extraurbano.

Dall'analisi condotta emerge una sostanziale coerenza della proposta di PUMS con gli indirizzi pre-posti dall'Amministrazione comunale.

6 MONITORAGGIO DEL PIANO

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo degli effetti del Piano e, quindi, ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale è previsto dall'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e deve essere contemplato all'interno del Rapporto Ambientale, come indicato al Punto i) dell'Allegato I della stessa Direttiva.

Come già evidenziato nel precedente Par. 4.3.3, il PUMS definisce un sistema di controllo che lo accompagnerà nella sua intera fase di sviluppo.

Il documento "Cruscotto degli indicatori del PUMS", a cui si rimanda per i dettagli, illustra la struttura di controllo e di comunicazione prevista.

Il Monitoraggio sarà attuato con cadenza biennale.

Il Monitoraggio del Piano prevede nello specifico i seguenti *set* di indicatori:

- *Set* di indicatori di contesto:
 - Indicatori demografici;
 - Indicatori economici;
 - Indicatori territoriali;
- *Set* di indicatori di valutazione:
 - Indicatori di Domanda;
 - Indicatori di Offerta;
 - Indicatori Ambientali;
 - Indicatori d'Incidentalità;
- *Set* di Indicatori di Piano, riferiti alla misurazione dei *trend* evolutivi di specifici parametri rispetto agli obiettivi di Piano, legati ai temi di: accessibilità ed efficienza, sicurezza, salute e sostenibilità (energetica ed ambientale).

Stante il livello di definizione del PUMS analizzato, il Piano di Monitoraggio a cui è fatto riferimento risulta completo e significativo anche per il controllo degli effetti ad oggi stimabili.