



Comune di Cesano Boscone

# Aggiornamento Piano Generale del Traffico Urbano



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a Vas

giugno 2022

Il presente documento **“Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS”** è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito del Programma di collaborazione PIM Comune di Cesano Boscone per l’anno 2020 – 2021 (IST\_26\_20).

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del documento è composto da:



Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto), Francesca Boeri (VAS),  
ing. Maria Evelina Saracchi, ing. Matteo Gambino [staff PIM],  
arch. Matteo Manenti, arch. Sara Bonvissuto, arch. Marco Norcaro [collaboratori esterni].



Referenti per il Comune di Cesano Boscone  
Comandante Polizia Locale dott. Clemente Armando



## INDICE

PREMESSA.....	1
1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI.....	2
1.1 Quadro normativo di riferimento.....	2
1.2 Percorso metodologico adottato .....	3
2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE.....	6
2.1 Inquadramento territoriale .....	6
2.2 Il contesto socio-demografico di Cesano Boscone.....	7
2.3 Indicatori di accessibilità .....	10
3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	12
4. SCENARIO DI RIFERIMENTO .....	26
4.1 Il sistema della viabilità .....	26
4.2 Trasporto pubblico .....	28
4.3 Sistema della sosta .....	30
4.4 Mobilità ciclabile.....	30
4.5 Rilievi del traffico.....	32
4.6 Incidentalità.....	32
4.7 Principali criticità emerse .....	33
5. OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI CESANO BOSCONE .....	36
5.1 Obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano .....	36
5.2 Azioni generali del Piano del Traffico Urbano .....	37
6. ANALISI DI COERENZA DEL PGTU DI CESANO BOSCONE.....	48
6.1 Coerenza con la pianificazione regionale e metropolitana .....	48
6.2 Coerenza con la pianificazione comunale .....	69
6.3 Analisi di coerenza interna .....	70
6.4 Criteri di sostenibilità del Piano.....	72
7. VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI CESANO BOSCONE.....	74
7.1 Prime considerazioni sugli effetti ambientali del PGTU .....	75
7.2 Valutazione dei possibili effetti di Piano .....	75
7.3 Valutazione degli effetti tramite l' utilizzo del software EMISMOB.....	78
7.4 Valutazione degli interventi proposti dal Piano .....	91
7.5 Prime considerazioni conclusive.....	94
7.6 I contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE.....	94
8. SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	96





## PREMESSA

Il Piano Urbano del Traffico è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, subordinato al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), strumento sovraordinato di Città Metropolitana di Milano e coordinato con gli strumenti urbanistici, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali e fa riferimento alle infrastrutture esistenti e ai progetti in fase di attuazione, rispetto ai quali individuare gli interventi di riorganizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda.

Il Codice della Strada (art. 36 del DLgs 30 aprile 1992, n. 285), prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti ovvero interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale, di dotarsi di un Piano Urbano del Traffico, da elaborare nel rispetto delle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici il 24 giugno 1995.

I contenuti del PUT vengono distinti su tre livelli di progettazione. Il 1 è il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso come piano quadro. Il 2 sono i Piani Particolareggiati, intesi quali progetti per l'attuazione del PGTU (relativi ad ambiti ristretti o a particolari tematiche). Il 3 sono i Piani Esecutivi.

Il PGTU è costituito da due parti:

- la fase analitica di lettura/valutazione della situazione attuale, per tutte le componenti della mobilità (veicoli privati e pubblici, pedoni e ciclisti);
- la fase propositiva/progettuale di programmazione, nel breve periodo, di interventi sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade-intersezioni, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale, aree pedonali, percorsi ciclo-pedonali ecc.).

Dopo un richiamo del quadro di riferimento normativo-procedurale, il Rapporto preliminare di assoggettabilità alla VAS presenta una prima parte che descrive il contesto territoriale ed ambientale di riferimento; quest'ultimo consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, determinati dal PGTU in esame.

Alla descrizione del contesto fa seguito la parte di analisi dei contenuti specifici del PGTU, per poi passare ad un inquadramento del Piano all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato, volta ad indagare il grado di accordo tra il PGTU e i piani vigenti, con particolare riguardo ai contenuti ambientali.

La parte finale del Rapporto è dedicata alla valutazione delle eventuali ricadute negative sulle matrici ambientali investigate, determinate dalle azioni del PGTU e alla verifica dei Contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2011/42/CE.



## 1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

### 1.1 Quadro normativo di riferimento

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo 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 [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta, dunque, a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale. Avendo un contenuto prevalentemente "di processo", la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

Le Leggi n.108/2021 e n.233/2021 hanno introdotto alcune modifiche al D.Lgs. 152/2006, che impattano sulla procedura di VAS e i suoi tempi. In particolare, per i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VAS il provvedimento di verifica non può definire eventuali prescrizioni e pertanto non è più disponibile l'opzione "con prescrizioni". Per i procedimenti di VAS sono state introdotte diverse specificazioni, fra cui si segnala:

- **CONSULTAZIONE PRELIMINARE** (fase di scoping): la durata della fase di consultazione preliminare si riduce da 90 a 45 giorni (art. 13, c.2), salvo diversa comunicazione dell'Autorità competente per la VAS,
- **CONSULTAZIONE** (messa a disposizione del documento di piano, rapporto ambientale e sintesi non tecnica): la durata della consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale si riduce da 60 a 45 giorni (art. 14, c.2).

A livello regionale, la L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel marzo 2007, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di successive deliberazioni: DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il provvedimento legislativo regionale che riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS, è la DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Variante al piano dei servizi e piano delle regole".

Infine, l'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, è la D.g.r. 9 giugno 2017 - n. X/6707 "Integrazione alla d.g.r. n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali



comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato1P-A; allegato1P-B; Allegato1P-C)”.  
Ad oggi, per il PGTU non sono stati definiti specifici modelli dai riferimenti regionali.

Al fine di analizzare e valutare l'eventuale introduzione di potenziali effetti problematici sull'ambiente attraverso le scelte proposte dal PGTU, e quindi comprendere la necessità di attivare una specifica procedura di VAS, l'Amministrazione Comunale di Cesano Boscone ha, pertanto, proceduto all'attivazione di una procedura di Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

La procedura per la verifica di assoggettabilità si compone delle seguenti fasi:

- l'Autorità Procedente trasmette all'Autorità Competente un rapporto preliminare contenente la descrizione del piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I del Decreto;
- l'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere, che deve essere inviato entro trenta giorni;
- l'Autorità Competente, sulla base degli elementi di cui all'Allegato I del Decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- l'Autorità Competente, sentita l'Autorità Procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano/programma dalla VAS e, se necessario, definendo le eventuali prescrizioni;
- il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

## 1.2 Percorso metodologico adottato

La procedura di Verifica di assoggettabilità alla VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Cesano Boscone è stata ufficialmente attivata ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005 mediante Deliberazione di Giunta Comunale n. 61 del 12 Maggio 2022

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- Autorità procedente: Responsabile del Settore Polizia Locale Dott. Armando Clemente
- Autorità competente: Responsabile Settore Urbanistica e Ambiente Arch. Michela Merlini

Con la medesima Deliberazione sono stati individuati enti territorialmente interessati e i soggetti competenti in materia ambientale:

- Regione Lombardia;
- Città' Metropolitana di Milano;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le
- Città Metropolitana Di Milano;
- Ats Della Città Metropolitana di Milano;
- Arpa Lombardia;
- Parco Agricolo Sud Milano;
- A.T.O. Milano;
- Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi;
- Autostrada Milano Serravalle;
- Enti Gestori Reti e Sottoservizi;
- Comuni Confinanti: Milano, Trezzano Sul Naviglio, Corsico;



di individuare, quali soggetti interessati con competenza in materia di mobilità:

- Regione Lombardia;
- Città Metropolitana di Milano;
- Agenzia per il trasporto pubblico locale di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia
- Società Autoguidovie;
- Milano Serravalle Milano Tangenziali spa;
- RFI;
- ANAS;

di individuare, quali Enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia;
- Città' Metropolitana di Milano;
- Comuni Confinanti: Milano, Trezzano sul Naviglio, Corsico;

di individuare, quali altri Enti con competenze specifiche:

- A.T.O. MILANO;
- Amiaque
- Cap Holding
- E-Distribuzione Spa
- Terna S.p.A.
- 2I rete gas
- Consorzio Est Ticino Villoresti
- TIM
- Fastweb
- INWIT
- Iliad
- Vodafone
- Eolo

Viene, inoltre, individuato il pubblico interessato al procedimento di Verifica VAS, ovvero i cittadini di Cesano Boscone, e le parti sociali ed economiche, chiamate a dare un loro contributo nell'ambito dell'elaborazione del PGTU.

Il percorso di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale del VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Cesano Boscone è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale". La redazione del Rapporto preliminare è finalizzata ad accertare l'insussistenza, relativamente alle matrici ambientali investigate, di ricadute negative, nonché ad individuare le



eventuali misure compensative e di mitigazione da porsi a corredo della proposta di PGTU, al fine di assicurarne la piena sostenibilità.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1. Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0. 1. Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2. Incarico per la stesura del P/P	A0. 2. Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3. Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1. Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1. Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2. Definizione schema operativo P/P	A1. 2. Definizione schema operativo per la verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3. Rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	<b>messa a disposizione e pubblicazione su web</b> (trenta giorni) del rapporto preliminare <b>avviso</b> dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web <b>comunicazione</b> della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
<b>Conferenza di verifica</b>	<b>verbale conferenza</b> in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
<b>Decisione</b>	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno il p/p alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale.



## 2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

### 2.1 Inquadramento territoriale

Il comune di Cesano Boscone si colloca nella Zona Omogenea Sud-Ovest della Città Metropolitana di Milano. L'ambito è caratterizzato da nuovi fenomeni di sviluppo economico, attraverso l'intensificazione di aree dedicate al commercio, alla formazione e al lavoro.

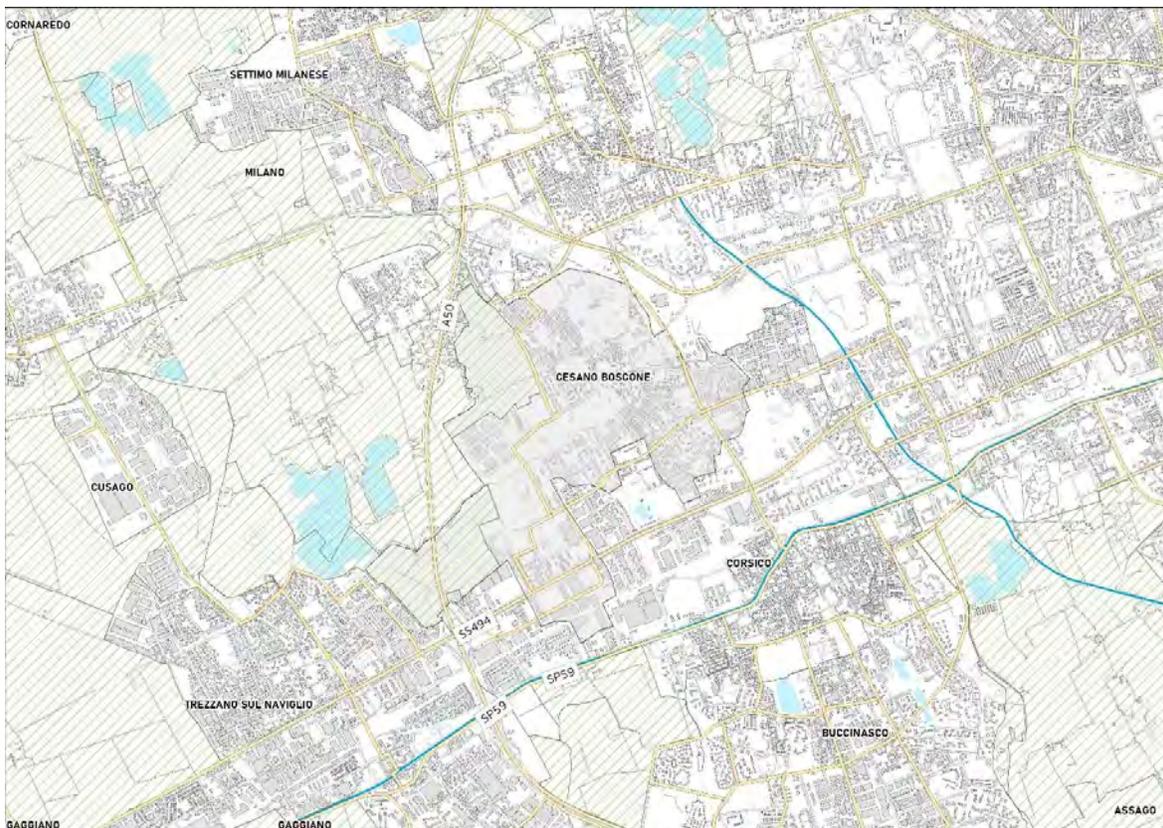
Il Comune confina con Milano, e i Comuni di Corsico e Trezzano sul Naviglio. L'ambito in cui si inserisce Cesano Boscone, è quello dell'hinterland milanese, caratterizzato da una densità edilizia particolarmente elevata.

L'abitato presenta più nuclei distinti, tutti situati a nord del tracciato della S.S. Nuova Vigevanese:

il principale, che comprende il centro storico e le zone residenziali meno recenti (quartiere Pasubio e Villaggio Giardino), si colloca nella parte di territorio delimitata dal via Isonzo, strada che collega la Strada Statale 494 Nuova Vigevanese ai quartieri Olmi e Baggio del Comune di Milano, dal Parco Agricolo Sud Milano e dalla tangenziale Ovest. In fregio alla Nuova Vigevanese, si colloca il quartiere Tessera, vasta realizzazione di edilizia pubblica realizzata a partire dagli anni '60 del secolo scorso. Le zone poste a sud della Nuova Vigevanese e ad est della via Isonzo sono invece zone di insediamenti produttivi, commerciali e terziari, che hanno una rilevanza sovralocale.

Dal punto di vista dello schema di rete della mobilità, i movimenti sono agevoli sia per quanto riguarda l'utilizzo del mezzo privato sia quello pubblico: il territorio è attraversato dalla S.S. 494 Nuova Vigevanese, una delle principali arterie dell'ovest milanese, che prosegue nel Comune di Milano con il nome di v.le Lorenteggio; ad ovest del territorio comunale scorre la Tangenziale Ovest Milano, che interseca la Nuova Vigevanese in corrispondenza dello svincolo di Corsico. Il sistema di trasporto pubblico, per quanto riguarda la mobilità su gomma è integrato con quello cittadino del capoluogo ed opera in direzione Milano da ATM con collegamenti alle diverse fermate della Metropolitana Milanese linea 1, e per le linee extraurbane, con collegamenti con Abbiategrasso e Motta Visconti. Per il trasporto su rotaia, il servizio è fornito dal Servizio Ferroviario Regionale (SFR), linea S9 Albairate-Seregno, con una fermata nel territorio comunale. Oltre al SFR, fuori dal territorio comunale in prossimità di Cesano, è collocato l'attuale terminale della linea metropolitana M1, fermata di Bisceglie, dove sono presenti anche un terminal per il trasporto pubblico su gomma e un parcheggio di interscambio. Infine, un ruolo rilevante, ai fini del miglioramento dell'accessibilità al comparto Sud Ovest, sarà giocato dall'arrivo di M4 a Corsico, con ulteriori prolungamenti in direzione Trezzano S/N.

Per quanto riguarda la componente ambientale, il territorio di Cesano Boscone avendo un livello di urbanizzazione molto elevato, ha una dotazione di aree boscate e spazi verdi pubblici molto esigua. Più consistente invece, è la superficie naturale ad uso agricolo. Infatti, nella porzione ovest del territorio, Cesano Boscone è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, caratterizzato dal sistema dei fontanili e delle rogge con le rive colonizzate da formazioni boschive lineari che alternano la trama regolare dei campi coltivati a riso, mais e seminativi vari, tipici nell'agricoltura periurbana, tra cui si snoda un percorso di valore storico e paesaggistico che conduce verso Muggiano e Cusago. Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce per questo territorio, un importante elemento naturale di contenimento dei fenomeni di compromissione delle aree a margine, con particolare attenzione ai processi di conurbazione e di dispersione.



Inquadramento territoriale

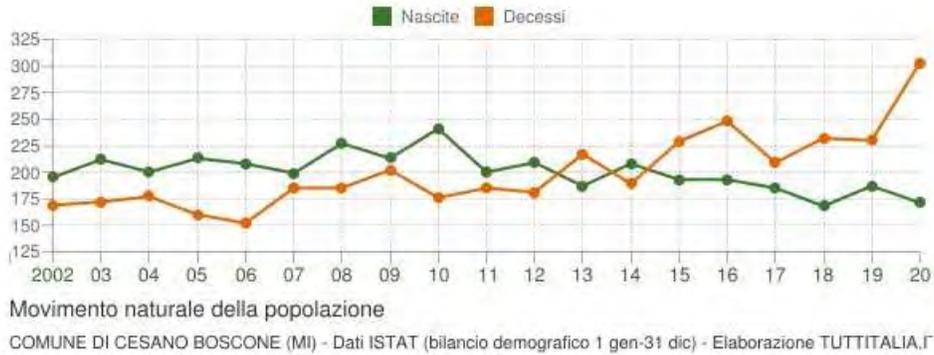
## 2.2 Il contesto socio-demografico di Cesano Boscone

Il Comune di Cesano Boscone si estende su un territorio con estensione pari a quasi 4km e conta 23.686 residenti al 01.01.2021. La sua densità è di 6.013 abitanti/kmq. La dinamica demografica, dal 2001 al 2020 registra un andamento altalenante con variazioni percentuali annuali spesso negative, con picchi tra il 2011 e il 2012 del -2,92%. Dal 2018 ad oggi, Cesano Boscone registra un lieve incremento della popolazione residente. Ad oggi rispetto al 2001 la crescita si attesta pari a circa l'1%.





Il movimento naturale della popolazione vede un calo delle nascite negli ultimi anni; in particolare, dal 2014 il numero dei decessi supera il numero dei nuovi nati e il saldo naturale inizia ad assumere valori negativi.



Il saldo migratorio della popolazione registra un andamento abbastanza stabile ed omogeneo con picchi di crescita nel 2013. Dal 2018 al 2020 si registra un andamento positivo, eccetto per l'ultimo anno in cui la variazione del saldo migratorio cala leggermente, riuscendo comunque a bilanciare il saldo naturale negativo della popolazione.



L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio che tende a invecchiare: a Cesano Boscone la quota di anziani (over 65 anni) al 2021 è pari al 25%, e tende progressivamente ad aumentare, con un indice di vecchiaia (calcolato come il rapporto tra la popolazione > 65 anni e la popolazione 0-14 anni \* 100) pari a 195,5 contro il 171,9 della Città metropolitana di Milano. La popolazione compresa tra i 15-65 anni diminuisce di 10 punti percentuali dal 2002 ad oggi, registrando un progressivo invecchiamento.





Anche l'indice di ricambio della popolazione attiva (rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni) assume valori (149,7) leggermente superiori al dato medio metropolitano (131,5).

L'incidenza della popolazione straniera sul totale della popolazione (12%) è leggermente inferiore del valore medio di Città Metropolitana (15,1%); la popolazione straniera residente a Cesano Boscone è più che triplicata negli ultimi anni, passando da 465 a 2.834, dal 2003 al 2021.



La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'Egitto con il 15% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (14,5%) e dal Perù (9%).

Esaminando dati più specifici sugli spostamenti quotidiani, la situazione rilevata per Cesano Boscone alle ultime tre soglie temporali disponibili del Censimento (1991, 2001, 2011) è la seguente:

- complessivamente è aumentata, dal 1991 al 2011, la percentuale di residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni;
- è rimasta sostanzialmente invariata la quota di spostamenti giornalieri diretti fuori dal Comune di Cesano Boscone (si conferma al 47%);
- nel 2011 è leggermente diminuita rispetto al 2001 la percentuale di residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro utilizzando il mezzo privato (dal 56,4% al 55,2%);
- complessivamente diminuisce dal 1991 l'incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo pubblico (dal 26,2% al 20,7%), e la percentuale di mobilità lenta a piedi o in bicicletta (da 25,9% a 23,7%).

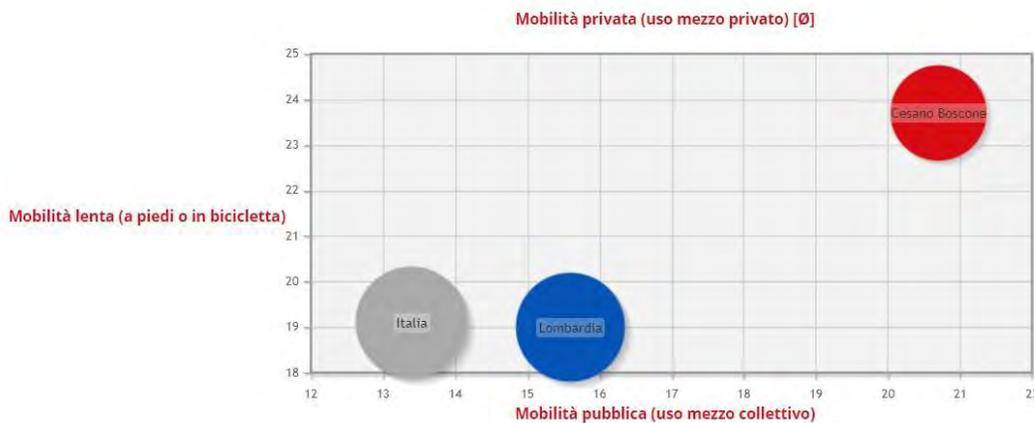
Indicatore	1991	2001	2011
Mobilità giornaliera per studio o lavoro <i>Incidenza % dei residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni.</i>	67,8	66,3	68,5
Mobilità fuori comune per studio o lavoro <i>Incidenza % dei residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro fuori dal</i>	47,2	47,7	47,3



comune sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni			
	44,6	56,4	55,2
Mobilità privata (uso mezzo privato) Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo privato sul totale degli spostamenti giornalieri			
Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo) Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo pubblico sul totale degli spostamenti giornalieri	26,2	20,7	20,7
Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta) Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio a piedi o in bicicletta sul totale degli spostamenti giornalieri	25,9	18,9	23,7

Mobilità: spostamenti quotidiani. Fonte: Ottomila Census. Istat

I dati, sulla mobilità privata e sulla mobilità lenta, messi a confronto con il dato nazionale e quello regionale, per lo stesso anno di riferimento (2011), ci rilevano una situazione positiva, sotto questo aspetto, per Cesano Boscone.



Mobilità lenta, mobilità privata e mobilità pubblica: Cesano Boscone a confronto con il dato Nazionale e Regionale al 2011 (Ottomila Census. Istat)

### 2.3 Indicatori di accessibilità

Facendo riferimento alla Ricerca di Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza “L’accessibilità dei Comuni della Città metropolitana di Milano e della Provincia di Monza e Brianza” (del 2015), è possibile attribuire al Comune di Cesano Boscone un indice rappresentativo del suo livello di accessibilità nelle diverse



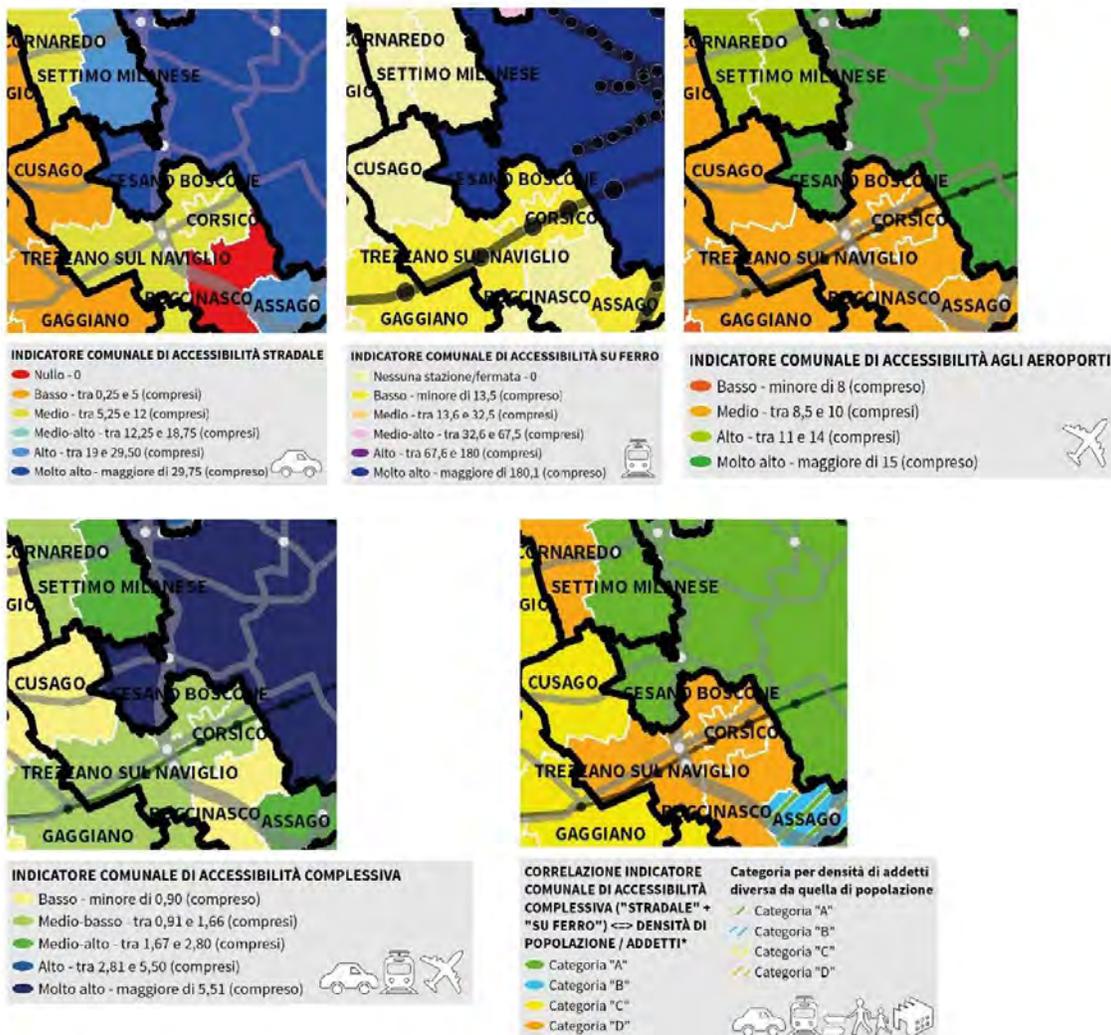
accezioni modali (trasporto stradale/su ferro, privato/pubblico e di collegamento diretto agli scali aeroportuali).

Nel dettaglio si riscontrano:

- per l'accessibilità "stradale" un livello medio, in quanto il Comune risulta adeguatamente collegato con il sistema della viabilità principale;
- per l'accessibilità "su ferro" un valore basso, essendo il Comune privo di servizi di trasporto metropolitano;
- per l'accessibilità "agli aeroporti" un livello medio.

Pertanto, l'accessibilità "complessiva" risulta essere di livello medio-basso.

Considerando la correlazione tra i valori dell'indicatore di accessibilità "complessiva" ("stradale" + "su ferro") e della densità di popolazione/addetti, risulta che Cesano Boscone rientra nella categoria "D", contraddistinta da una situazione di scarsa accessibilità, a cui si contrappone una densità di popolazione/addetti elevata rispetto ai valori medi riferita all'intera area d'indagine della Ricerca.



### 3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalla proposta di PGTU, si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche ambientali del contesto del Comune di Cesano Boscone. Le componenti ambientali esaminate sono quelle ritenute maggiormente sensibili rispetto alle possibili azioni del PGTU.

La costruzione del quadro conoscitivo ambientale avviene tramite l'analisi delle principali criticità e potenzialità relative alle singole componenti ambientali analizzate.

#### Aria e cambiamenti climatici

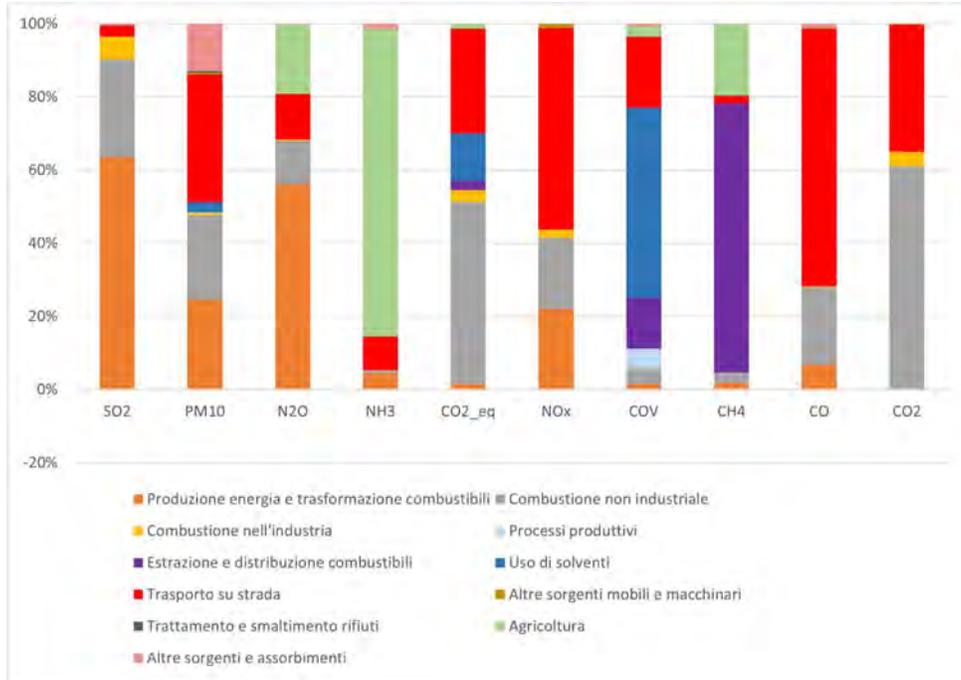
Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il Comune di Cesano Boscone è inserito nell'**Agglomerato di Milano**: *“area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO e COV; situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico”*.



Zonizzazione del territorio della Città metropolitana di Milano ai fini della qualità dell'aria (da DGR n. 2605/2011)

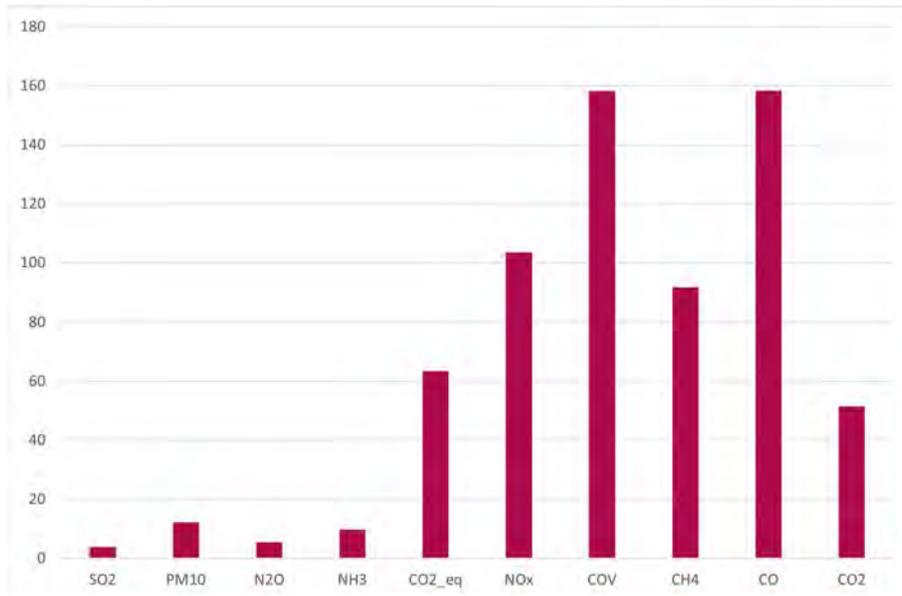
Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2017. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività.

A Cesano Boscone il settore maggiormente responsabile delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO<sub>2</sub>, polveri sottili, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>eq) è il traffico veicolare; seguono la combustione non industriale e l'estrazione e distribuzione dei combustibili.



Distribuzione percentuale delle emissioni in Cesano Boscone nel 2017 per macrosettore  
(Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

Tra gli inquinanti considerati in questa analisi, il CO e il COV sono quelli con la maggior quantità emessa (entrambi 158 t/anno), seguiti da NOX (103 t/anno) e CH4 (91 t/anno).



Comune di Cesano Boscone - Emissioni dei principali inquinanti, anno 2017- t/anno  
(Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

Nella tabella successiva si riporta, per ogni inquinante analizzato da ARPA, il settore responsabile della sua emissione e i possibili effetti sulla salute umana e l'ambiente.



Inquinante	Origine	Possibili effetti sull'ambiente e sulla salute umana
Ossidi di zolfo SO <sub>2</sub>	Impianti a combustione industriali e domestici (combustione di combustibili contenenti zolfo) Eruzioni vulcaniche	Irritazione degli occhi, delle vie respiratorie e della pelle Malattie delle vie respiratorie Danni di vario tipo alle piante e agli ecosistemi Danni a costruzioni e materiali Importante precursore delle piogge acide e degli aerosol secondari (polveri sottili)
Ossidi di azoto NO <sub>x</sub> (NO e NO <sub>2</sub> )	Traffico stradale motorizzato (processi di combustione a temperature elevate) Impianti di combustione	Malattie alle vie respiratorie Danni a piante e agli ecosistemi sensibili Eutrofizzazione degli ecosistemi Diossido di azoto provoca irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle Ossidi di azoto sono importanti precursori delle piogge acide e degli aerosol secondari Gli ossidi di azoto con i COV sono importanti precursori per la formazione di fotossidanti quali l'ozono
Composti organici volatili (COV) ad esclusione del metano (COVNM)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta, nebulizzazione carburanti) Industria e artigianato (nebulizzazione solventi)	Cancerogeno (singole sostanze, es. benzene) Contributo determinante alla distruzione dello strato di ozono Corresponsabili dell'effetto serra
Monossido di carbonio (CO)	Traffico stradale motorizzato (combustione incompleta di carburanti) Impianti a legna	Gas asfissiante per l'uomo e gli animali a sangue caldo Precursore per la formazione dell'ozono Corresponsabile dell'effetto serra
Biossido di carbonio (CO <sub>2</sub> )	Impianti a combustione e riscaldamento Traffico stradale motorizzato	Principale gas serra
Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	Utilizzo di fertilizzanti sulle superfici agricole (processi di decomposizione microbica nel suolo e nelle acque)	Nelle concentrazioni usuali presenti in natura non tossico né per l'uomo né per gli animali Malattie delle vie respiratorie Distrukge lo strato di ozono Gas serra (potenziale di effetto serra superiore di 310 volte a quello della CO <sub>2</sub> )
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	Allevamento di animali (stoccaggio e spargimento di concimi aziendali) Processi industriali	Danni acuti alla vegetazione in caso di concentrazioni elevate Causa acidificazione e contribuisce all'eutrofizzazione dei suoli con conseguenze negative sugli ecosistemi Importante precursore di aerosol secondari (polveri fini)
Particolato atmosferico (PTS, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )	Il particolato atmosferico è costituito da particelle solide o liquide di dimensioni diverse e composizione variabile (metalli pesanti, solfati, nitrati, ammonio, minerali, carbonio elementare e organico come ad esempio idrocarburi aromatici policiclici, diossine e furani); sono quindi miscele chimico-fisiche complesse formate da componenti di origine naturale o antropica quali fuliggine, materiale geologico, particelle di abrasione e materiale biologico. Fonti principali: Traffico stradale motorizzato (processi di combustione, abrasione) Traffico ferroviario (abrasione) Agricoltura e selvicoltura (processi di combustione) Industria e artigianato (processi di produzione) Cantieri (processi di combustione, processi meccanici)	Malattie delle vie respiratorie e del sistema cardiovascolare Aumento della mortalità e del rischio di cancro Contaminazione del suolo, delle piante e dell'uomo a causa dei metalli pesanti, delle diossine e dei furani contenuti nelle polveri



	Impianti a combustione, in particolare se alimentati a legna Polveri secondarie formate da diossido di zolfo, ossido di azoto, ammoniaca e COV	
Ozono (O3)	Traffico stradale motorizzato (precursore degli ossidi di azoto) Processi e impianti industriali e artigianali (precursore COV)	Irritazione delle mucose delle vie respiratorie, senso di pressione al petto, funzionalità polmonare ridotta Danni alle piante Corresponsabile dell'effetto serra

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2017, mostrano, per il Comune di Cesano Boscone, una situazione piuttosto critica per quanto riguarda i Gas Serra, COV, NOx e PM10, per i quali si registrano emissioni alte, a causa della prossimità all'agglomerato urbano Milanese.



Mappe delle emissioni annuali 2017 di PM10 e Gas Serra per km<sup>2</sup>  
(Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera)

Per quanto riguarda, invece, il livello di qualità dell'aria nel Comune di Cesano Boscone è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento di ARPA Lombardia, aggiornati al 2020, e, nel caso specifico, a quelli della centralina Milano Viale Liguria.

Per gli inquinanti in essa rilevati (CO e NO<sub>2</sub>), nella tabella seguente sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa di settore (DLgs n. 155/2010), con l'evidenziazione (in grassetto) delle eventuali situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana.

Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> )	N° superamenti del limite orario [200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno]
<b>Milano Viale Liguria</b>	NO <sub>2</sub>	39	2



Stazione	Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m <sup>3</sup> )	N° superamenti del limite orario [200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno]
Milano Viale Liguria	CO	0,5	0

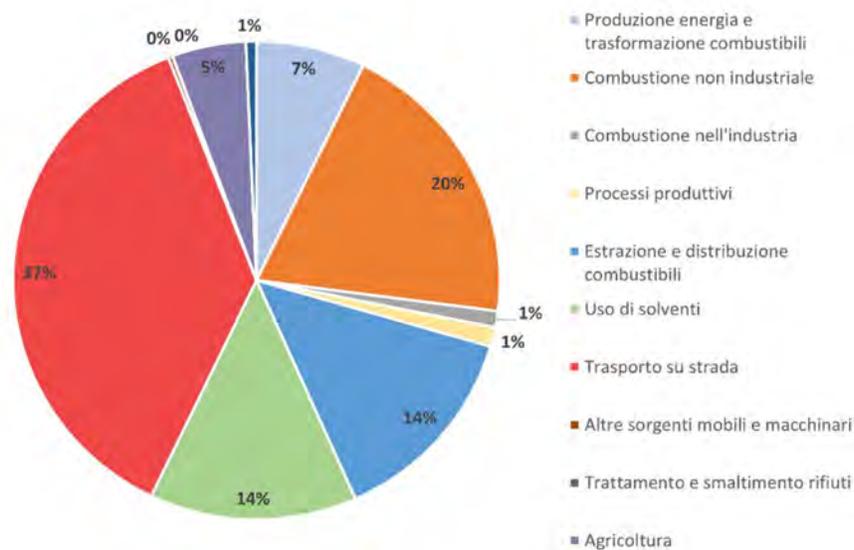
Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati dalla stazione di Milano Viale Liguria

(Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2020)

I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO<sub>2</sub> e CO.

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO<sub>2</sub> equivalenti in termini di ton/anno. Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH<sub>4</sub>, il protossido di azoto N<sub>2</sub>O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici. Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO<sub>2</sub> equivalente.

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2017, si evidenzia come i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra a Cesano Boscone siano, in primo luogo, il trasporto su strada (37%), la combustione non industriale (20%), e in egual misura l'uso di solventi insieme all'estrazione e distribuzione di combustibili (entrambi al 14%).



Fonti di emissioni di CO<sub>2</sub>eq nel Comune di Cesano Boscone nel 2017 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

La nuova fase che si è aperta dopo la Conferenza COP21 sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, impone la definizione di una seria strategia che abbracci tutti i settori coinvolti, dalla politica industriale alle scelte energetiche, dal modello di agricoltura alla riqualificazione del parco edilizio, dal trasporto delle merci alla mobilità urbana.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficiamento energetico, sulla riqualificazione edilizia. Quest'ultima potrà dare un contributo decisivo alla riduzione delle emissioni, avviando un processo di ristrutturazione spinta di edifici ed interi quartieri, con un taglio delle emissioni del 60-80%.

### Uso del suolo

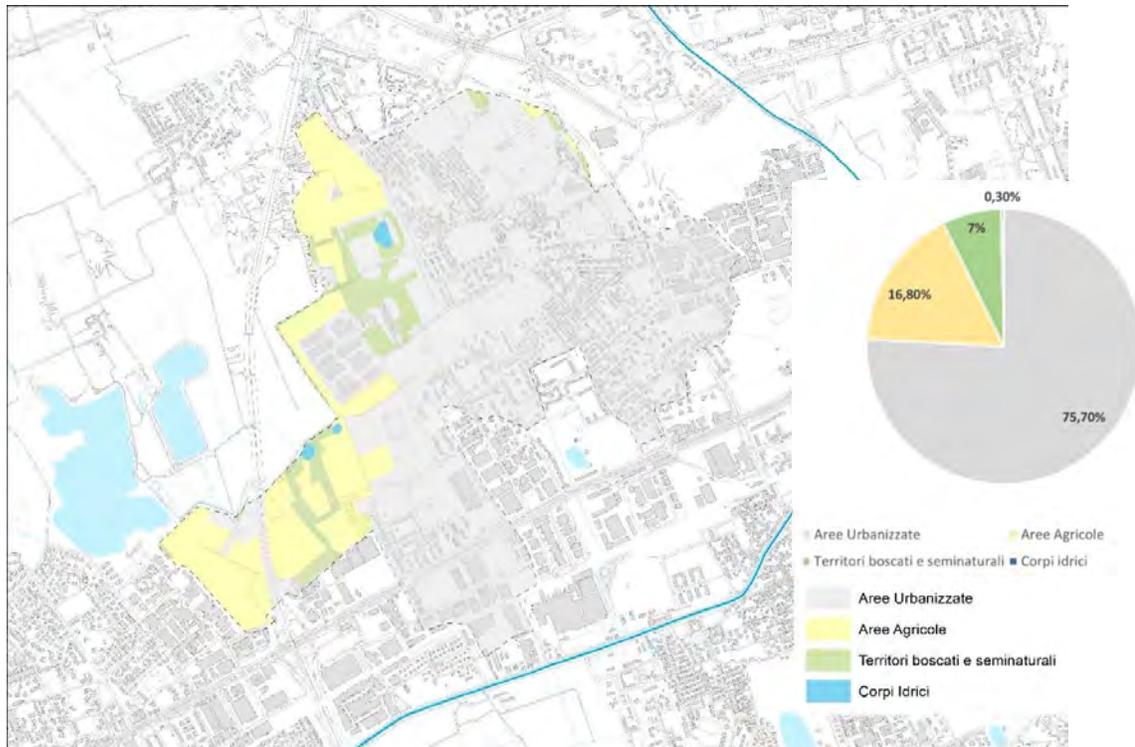
La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il sesto aggiornamento (DUSAF 6.0), riferito all'anno 2018, mentre i precedenti sono relativi agli anni 1998 (DUSAF 1.1), 2007 (DUSAF 2.1), 2009 (DUSAF 3.0), 2012 (DUSAF.4) e (DUSAF 5.0) riferito all'anno 2015.

Oltre a questi, recentemente la Regione Lombardia ha provveduto a digitalizzare e ricostruire gli usi del suolo dagli archivi di foto aeree riprese nel 1954 (DUSAF GAI) e nel 1980.

Il sistema DUSAF adotta una classificazione degli usi del suolo articolata a cinque livelli, con dettaglio crescente dal primo al quinto: i primi tre sono codificati a livello internazionale (CORINE LAND COVER), mentre il IV e V sono stati inseriti specificatamente per descrivere situazioni particolari della Regione Lombardia.

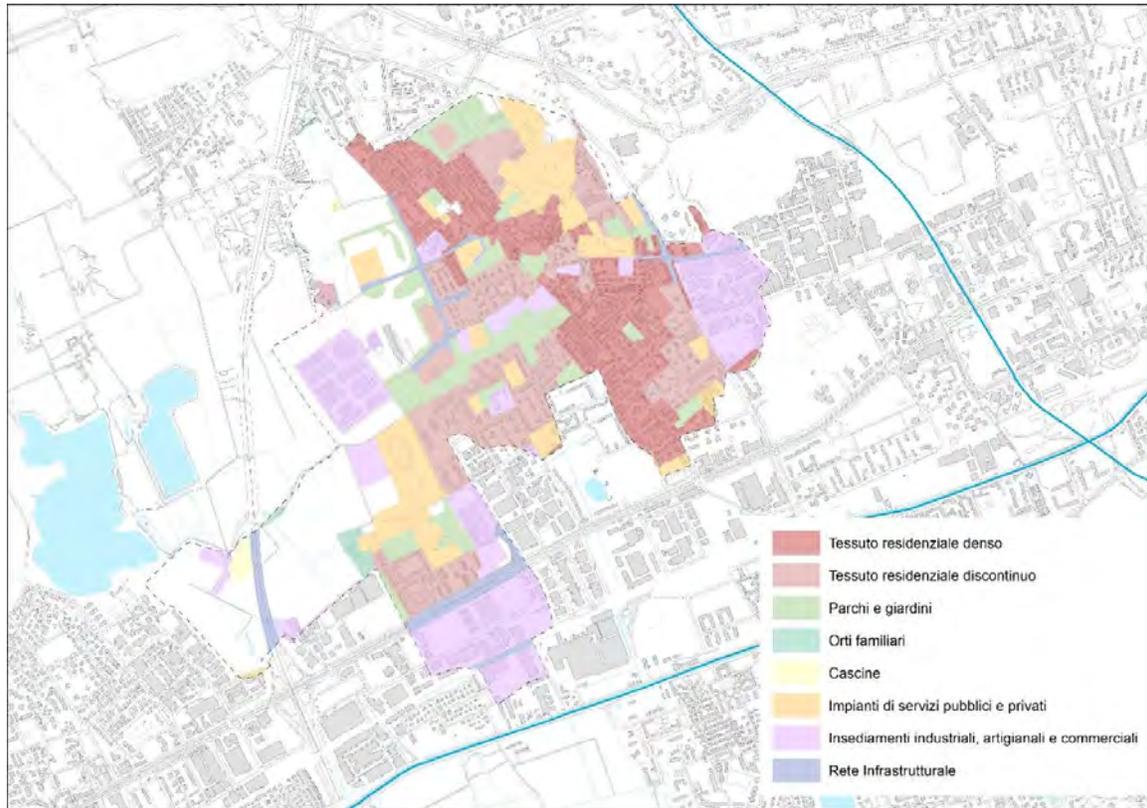
Al primo livello sono identificate quattro macrocategorie di usi del suolo:

- aree antropizzate,
- aree agricole,
- territori boscati e ambienti seminaturali,
- corpi idrici.



Uso del suolo in Cesano Boscone (livello 1 classificazione DUSAF 6.0)

Il comune di Cesano Boscone ha un'estensione territoriale di circa **4 Km<sup>2</sup>**, con una superficie urbanizzata molto estesa, che occupa il 75,7% del Comune. La superficie agricola, i territori boscati e le aree seminaturali, occupano rispettivamente il 16,8% e l'1,7% del territorio comunale. Molto esigua è la presenza dei corpi idrici che occupano lo 0,3% circa della superficie territoriale complessiva.



*Uso del suolo antropizzato in Cesano Boscone (DUSAF 6.0)*

L'ambito in cui si inserisce il Comune di Cesano Boscone, si caratterizza per una densità edilizia particolarmente elevata, in cui i tessuti urbani dei diversi comuni hanno subito una grande espansione, presentandosi ora come un'unica conurbazione.

Dal punto di vista infrastrutturale, il territorio è attraversato dalla S.S. 494 Nuova Vigevanese, che prosegue nel Comune di Milano con il nome di v.le Lorenteggio; lungo il confine sud ovest del territorio comunale scorre la Tangenziale Ovest Milano, che interseca la Nuova Vigevanese in corrispondenza dello svincolo di Corsico.

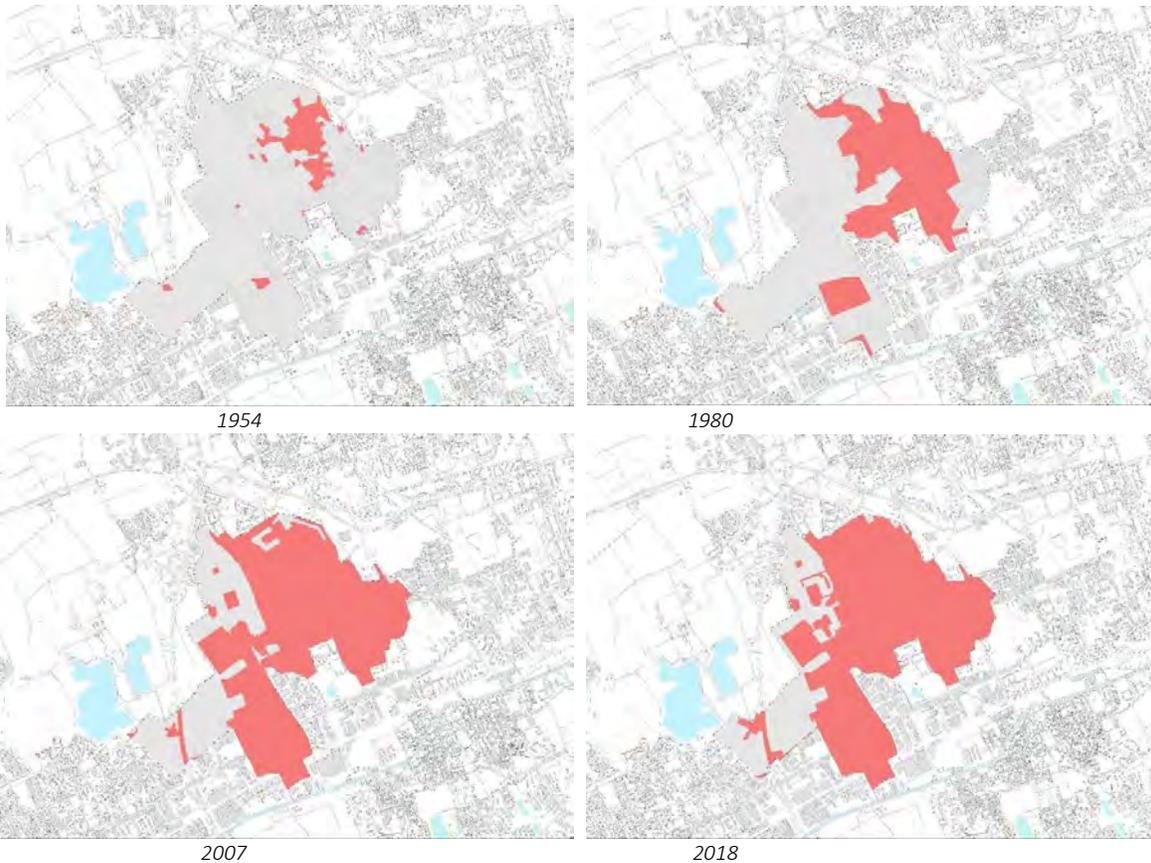
Il sistema di trasporto pubblico su gomma, integrato con quello cittadino del capoluogo, è operato in direzione Milano da ATM, e prevede collegamenti con diverse fermate della Metropolitana Milanese linea 1 (Bisceglie, De Angeli, Cairoli). Mentre per il trasporto su ferro, il servizio è quello del Passante Ferroviario Regionale.

L'abitato presenta più nuclei distinti, tutti situati a nord del tracciato della S.S. Nuova Vigevanese: il nucleo principale, comprende le zone di antica formazione, mentre le zone residenziali meno recenti (quartiere Pasubio e Villaggio Giardino), si collocano nella parte di territorio delimitata da via Isonzo, strada che collega la Strada Statale 494 Nuova Vigevanese ai quartieri Olmi e Baggio del Comune di Milano. Ad est del Secondario Villorosi, in fregio alla Nuova Vigevanese, si colloca il quartiere Tessera, vasta realizzazione di edilizia economica e popolare realizzata nella seconda metà del '900.



Le zone poste a sud della Nuova Vigevanese e ad est della via Isonzo sono invece zone di insediamenti produttivi, commerciali e terziari, posti a servizio del Comune e più in generale della conurbazione.

Secondo i dati forniti da Regione Lombardia sull'uso dei suoli, il territorio urbanizzato al 1954 era pari al 7% della superficie complessiva del Comune. Nel 1980 l'urbanizzazione del suolo comunale subisce un forte incremento arrivando al 50%, nel 2007 arriva al 70%, e all'attuale 75% nel 2018. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva erosione e frammentazione degli spazi aperti, sostituiti da tessuti residenziali e produttivi, da servizi, e infrastrutture.



*Cartografie dell'uso del suolo urbanizzato (ad esclusione di parchi e giardini e aree verdi incolte) in Cesano Boscone dal 1954 al 2018*

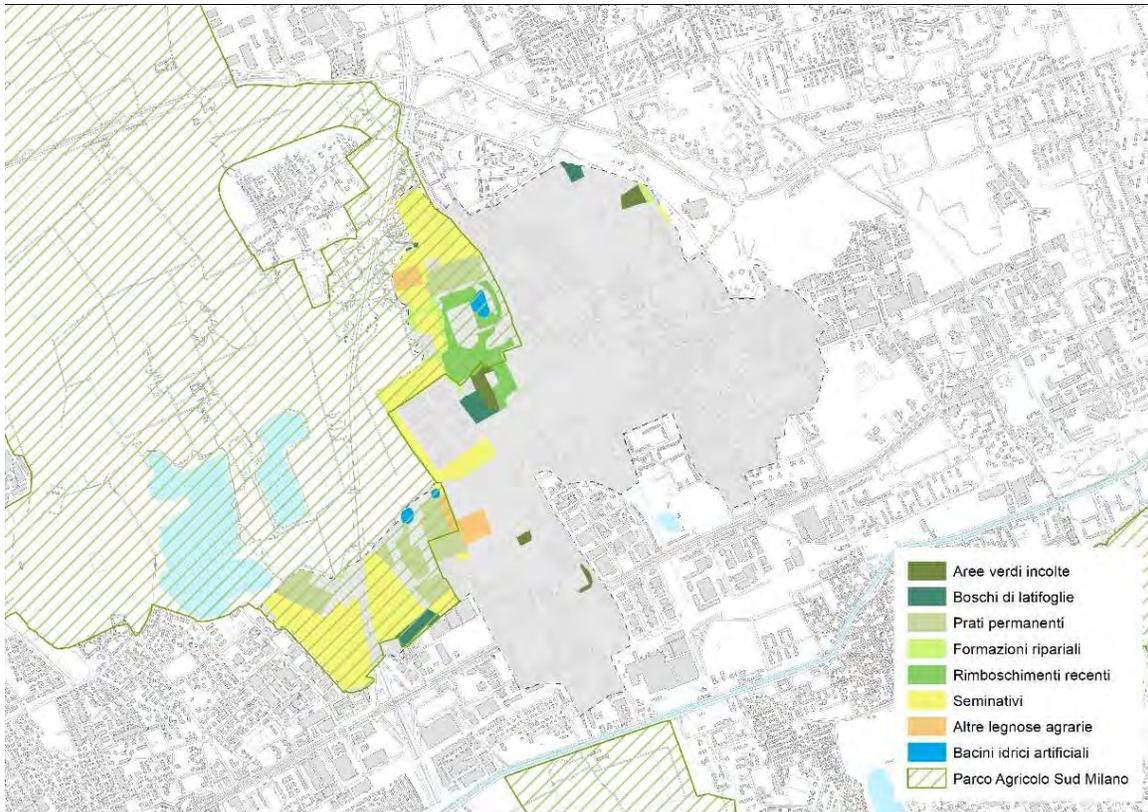
### **Naturalità e aree agricole**

La componente più strettamente agricola è concentrata in gran parte nell'area ovest del territorio e occupa il 16,8% della superficie comunale, e si compone prevalentemente di seminativi semplici.

La copertura boschiva invece, è estremamente esigua, ricopre infatti solo il 7% del territorio. Tra le aree boscate del territorio comunale, la maggior parte è costituita da boschi di latifoglie a bassa densità. Il territorio di Cesano è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, con il suo sistema dei fontanili e delle rogge con rive colonizzate da formazioni boschive lineari che alternano la trama regolare dei campi coltivati a riso, mais e seminativi vari, tipici nell'agricoltura periurbana, tra cui si snoda un percorso di valore storico e paesaggistico che conduce verso Muggiano e Cusago. La presenza del Parco Agricolo, area protette di rilevanza regionale, all'interno del contesto fortemente urbanizzato della città metropolitana, rende necessario

rivolgere attenzione specifica al contenimento di fenomeni di compromissione delle aree a margine, con particolare attenzione ai processi di conurbazione e di dispersione.

A Cesano Boscone sono presenti grandi parchi urbani come il Parco Pertini, che insieme ai numerosi viali alberati, collegano il cuore del nucleo urbano compatto con il territorio meno densamente costruito. Proprio a margine del territorio urbanizzato verso la porzione agricola residua, a cavallo della tangenziale Ovest, si sviluppa il Parco Pasubio – Libertà che si pone come un tassello importante del sistema ambientale e paesaggistico per il futuro prossimo.



Uso del suolo extraurbano nel Comune di Cesano Boscone (elaborazione su dati DUSAF 6.0).

### Acque superficiali

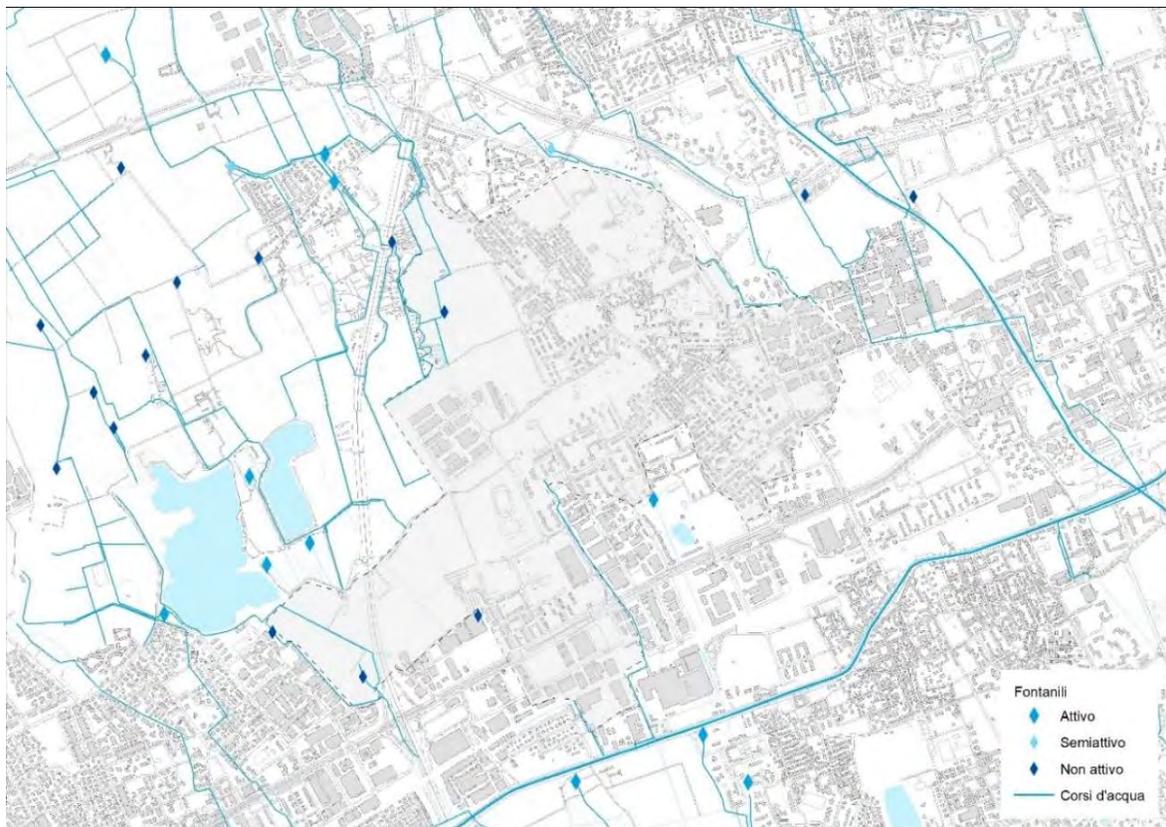
Nel comune di Cesano Boscone si sviluppa una rete idrografica ben sviluppata nelle porzioni di territorio non interessate dall'intensa urbanizzazione, con andamento generale da nord-ovest a sud-est. Il territorio, anticamente soggetto a vasti impaludamenti, è attualmente attraversato da un fitto reticolo idrografico composto da corsi d'acqua naturaliformi (fontanili) e da numerosi canali artificiali (cavi e canali).

I corsi d'acqua presenti possono essere classificati come appartenenti a diverse categorie: reticolo artificiale costituito da un sistema di canalizzazioni a scopo irriguo e reticolo naturaliforme costituito dalle teste e dalle aste di fontanili attivi e/o debolmente attivi.

I cavi e canali ad uso irriguo riutilizzano le aste dei fontanili inattivi e sono classificati in secondari, terziari, adacquatori o IV ordine in base alle caratteristiche dimensionali e idrauliche.

Il territorio di Cesano Boscone è caratterizzato dalla presenza di numerosi fontanili. Per fontanile si intende uno scavo artificiale del suolo eseguito con l'intento di captare e contenere in un sistema di canali irrigui

artificiali le acque di falda, poste in passato a pochi metri di profondità nel sottosuolo. I fontanili sono costituiti da una testa, di forma circolare e di varie dimensioni, dalla quale l'acqua che vi risale viene convogliata in un canale principale detto asta, inizialmente della stessa dimensione e profondità della testa, poi via via sempre meno profondo, fino a raggiungere il piano campagna dove si dirama in varie rogge, cavi o canaletti.



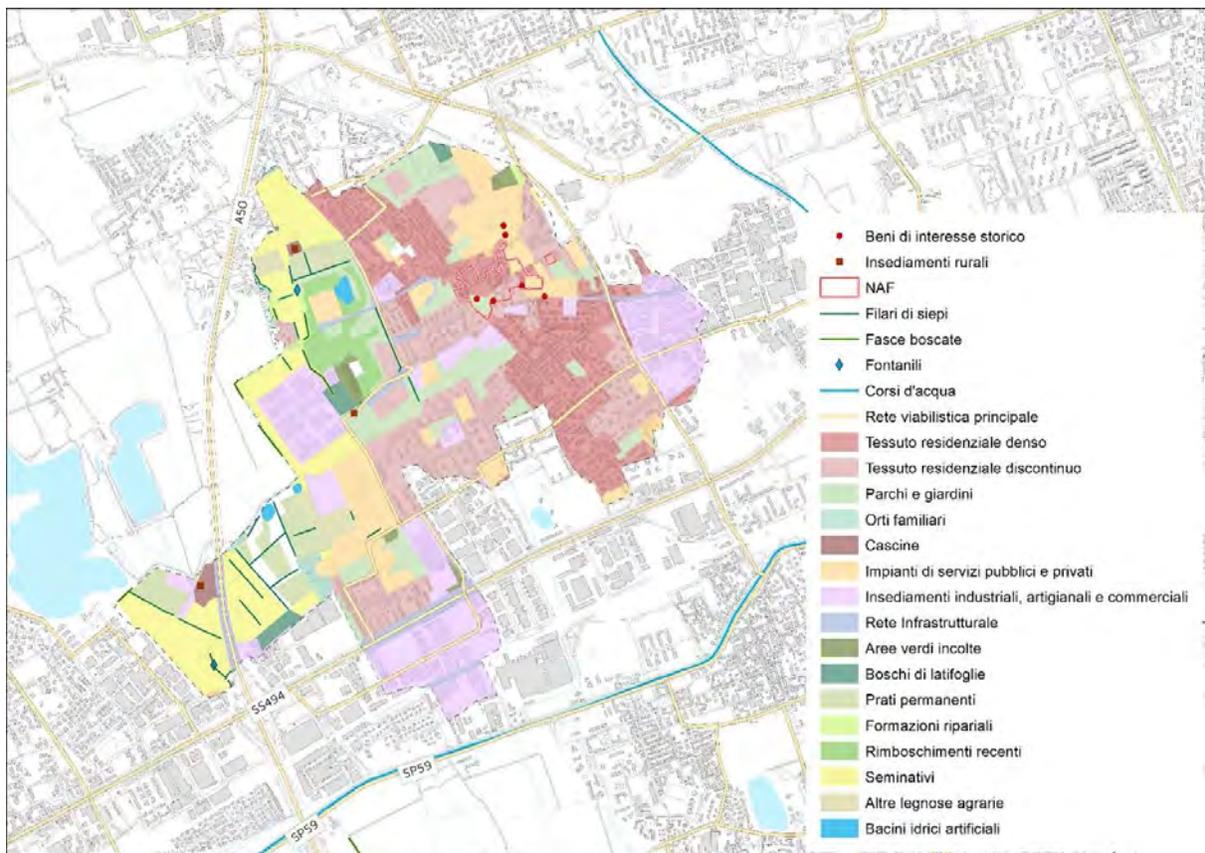
Fontanili e corsi d'acqua

### Paesaggio e patrimonio culturale

Le Tavole 3 del PTM di Città Metropolitana di Milano definiscono la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

Buona parte del territorio comunale di Cesano Boscone è caratterizzato da un'urbanizzazione più o meno densa, in cui si mantiene evidente il nucleo originario che, seppur trasformato nelle sue componenti puntuali nel corso del tempo, mantiene l'assetto urbano e i caratteri dei nuclei di origine rurale. Al suo interno sono presenti alcune emergenze architettoniche di natura sia civile che religiosa, che si configurano come capisaldi paesaggistici. Tra questi la Villa Marazzi Lattuada, con le sue pertinenze, i giardini e gli alberi monumentali, Palazzo Pertusati con la Corte del Fabbro e la villa ex Sormani con i suoi loggiati che oggi ospita una parte dell'Istituto Sacra Famiglia. A queste architetture di natura civile si aggiungono due emergenze culturali legate

agli aspetti religiosi, ovvero la chiesa di San Giovanni Battista e il complesso relativo alla Casa di Cura Ambrosiana, oggi Istituto Sacra Famiglia risalente al 1896. Entrambi i beni sono sottoposti a tutela dalla legge 1089/39 art. 4. Si rilevano anche insediamenti rurali di rilevanza paesistica, ne fanno parte Cascina Nuova, Cascina Broggi e Cascina Locati. Sono, inoltre, elementi del paesaggio urbano i parchi urbani come il Parco Pertini, che insieme ai numerosi viali alberati connettono il cuore del nucleo urbano compatto con il territorio meno densamente costruito. Proprio a margine del territorio urbanizzato verso la porzione agricola residua, a cavallo della tangenziale Ovest, si sviluppa il Parco Pasubio – Libertà che di recente è stato oggetto di un'importante opera di rimboscimento; anche se attualmente si percepisce come un'area verde appena abbozzata si pone come un tassello importante del sistema ambientale e paesaggistico per il futuro prossimo. Infine, la componente paesaggistica più chiaramente definita dai caratteri ambientali, è il sistema delle aree agricole del Parco Agricolo Sud Milano caratterizzata dal sistema dei fontanili e delle rogge che alternano la trama regolare dei campi coltivati a riso, mais e seminativi vari, tipici nell'agricoltura periurbana, tra cui si snoda un percorso di valore storico e paesaggistico che conduce verso Muggiano e Cusago.

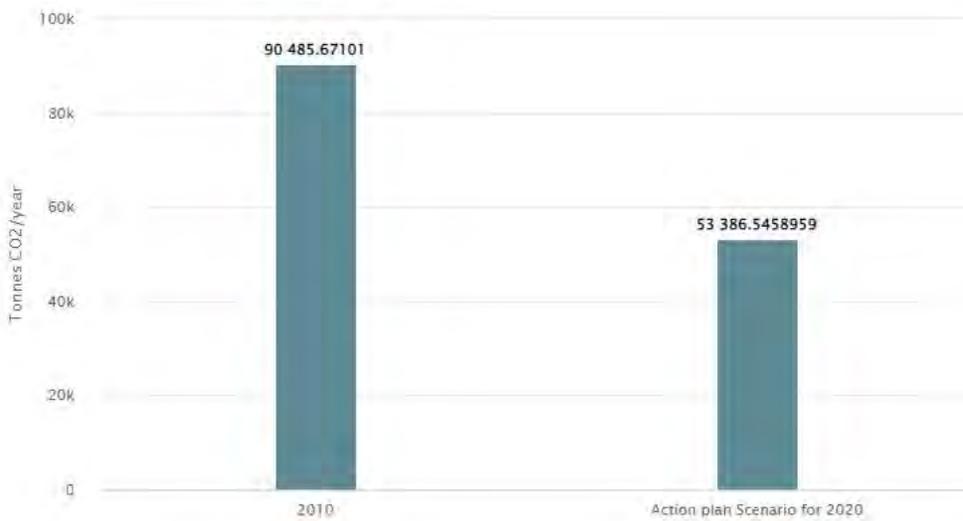


Elementi del Paesaggio



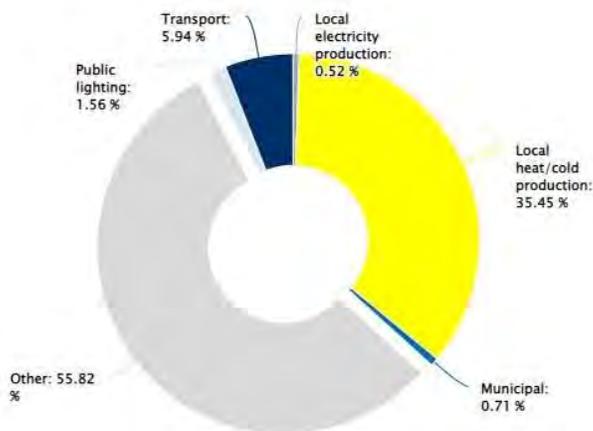
## Energia

Il Comune di Cesano Boscone ha aderito al Patto dei Sindaci a marzo 2009, impegnandosi nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 41% entro il 2020. Con il proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile, il Comune di Cesano B. ha fatto l'inventario delle emissioni ed ha individuato le azioni da compiere nella città per migliorare l'efficienza energetica e l'uso di fonti energetiche rinnovabili.

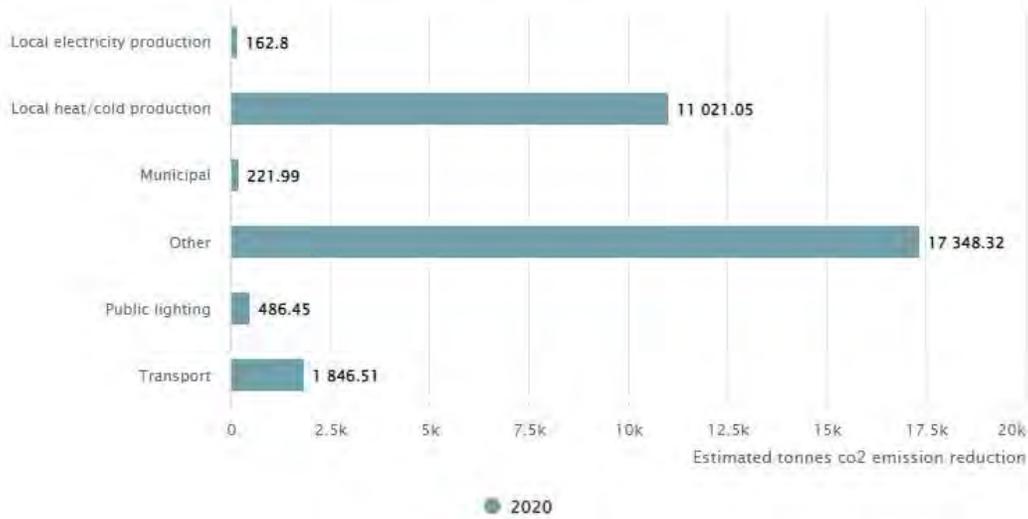


Emissioni di CO<sub>2</sub> al 2010 e previsioni al 2020

Il settore edile è l'ambito più energivoro e complessivamente rappresenta il 49% del consumo finale di energia: gli interventi sono diretti sia alle nuove costruzioni che a quelle esistenti. Il Bilancio Energetico Residenziale - allegato al PAES - fornisce una valutazione dei risparmi di CO<sub>2</sub> che potrebbero essere raggiunti eseguendo potenziali interventi. Il potenziale di riduzione è stimato al 59%. Il settore dei trasporti rappresenta il 18% del consumo finale di energia: l'obiettivo principale è quello di incrementare la "mobilità sostenibile". Altri settori che contribuiranno al raggiungimento dell'ambizioso obiettivo della città sono: l'installazione di impianti fotovoltaici, e azioni per un efficientamento energetico proposte dai PGT.



Stima delle riduzioni di emissioni di CO<sub>2</sub> per settori di intervento

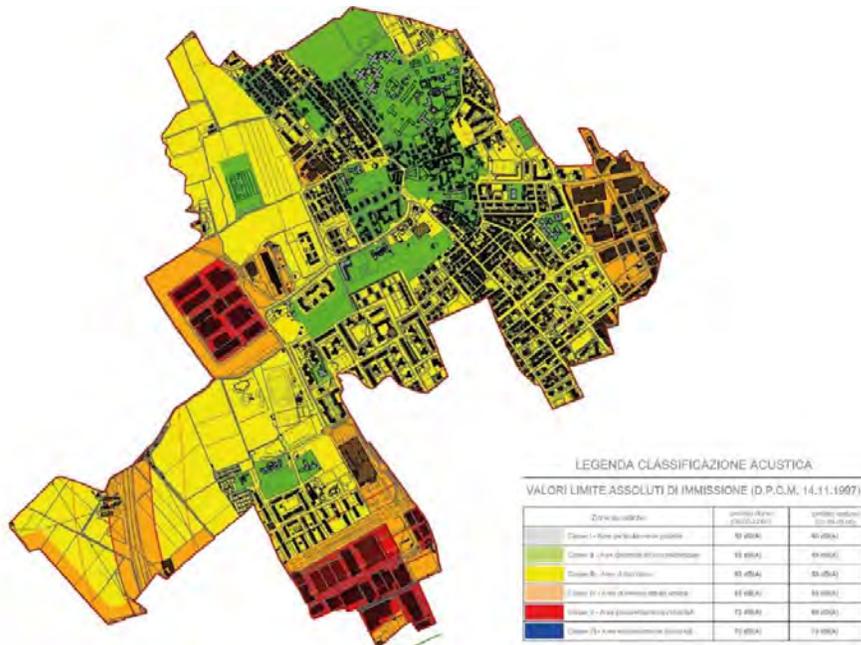


Stima delle riduzioni di emissioni di CO2 per settori di intervento

### Rumore

Il Comune di Cesano Boscone è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 6 /2012. Il PCA è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dal D.P.C.M 14/11/1997 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

Esso definisce le zone acusticamente omogenee e la relativa classe acustica (da I a VI) a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00). In esso vengono, inoltre, definite le aree destinate a spettacolo di carattere temporaneo, mobile o all'aperto, e le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Il tutto con lo scopo di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica delle aree.



Classificazione Acustica del territorio comunale



Rispetto alla Classificazione Acustica, è possibile individuare le aree in prossimità delle infrastrutture e delle strade principali, in Classe IV (area di intensa attività umana). Le aree residenziali e i nuclei storici sono stati classificati tra le Classi II e III. All'interno di essi sono presenti aree particolarmente protette di Classe I, come monumenti, giardini storici e l'area del complesso della Casa di Cura Ambrosiana. Le aree prevalentemente industriali nella zona sud ed ovest del territorio sono state classificate in Classe V. All'interno del comune di Cesano non sono presenti aree esclusivamente industriali di Classe VI.

## 4. SCENARIO DI RIFERIMENTO

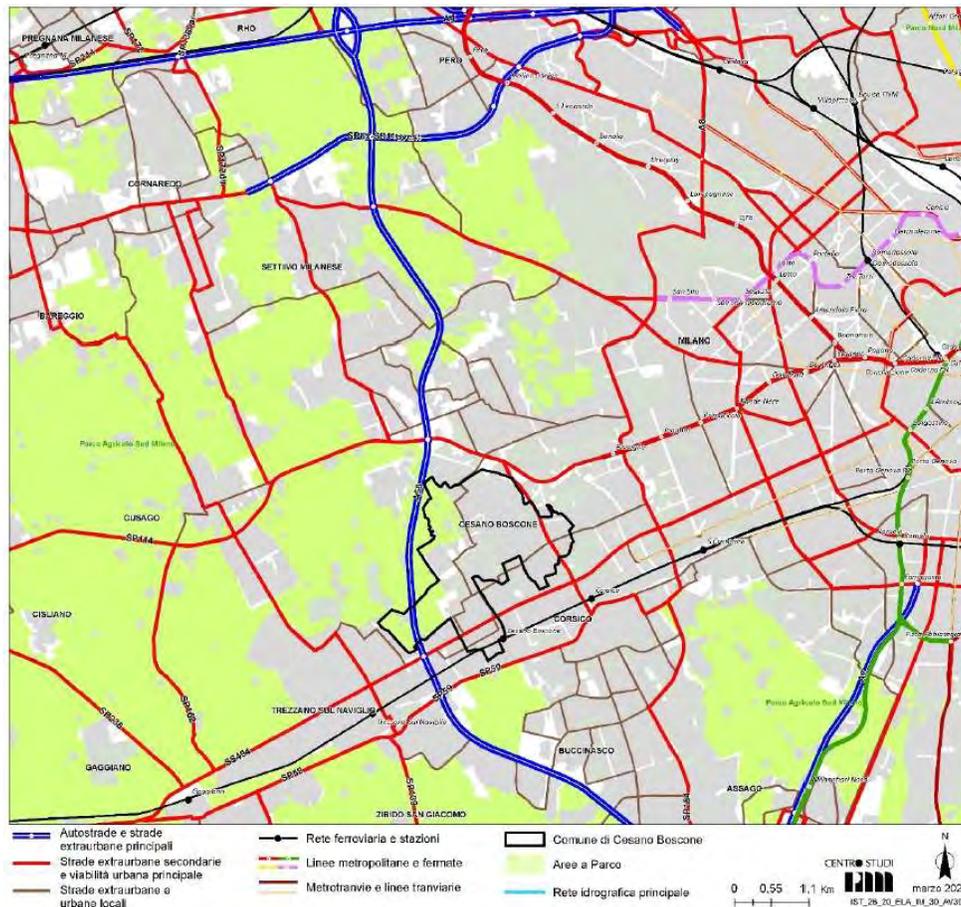
### 4.1 Il sistema della viabilità

Cesano Boscone è sito ai margini Sud Ovest della città compatta all'interno dell'anello descritto dal sistema delle tangenziali e rappresenta la propaggine settentrionale di quel sistema insediativo che si è sviluppato, a partire dai primi anni Novanta, ormai senza soluzione di continuità, lungo la tangenziale Ovest tra gli svincoli di Corsico e quello di Assago.

Le direttrici infrastrutturali portanti sono collocate agli estremi nord e sud del territorio comunale, rispettivamente, gli assi della A4 Milano-Torino e della parallela ex-SS11 Padana Superiore (che prosegue in Milano lungo l'asse di via Novara) e quello della A7 Milano-Genova, mentre, più a ridosso del territorio comunale di Cesano Boscone, si posizionano la SP114 Baggio-Castelletto (con la sua penetrazione in Milano costituita dall'asse viario Pertini-Parri-Zurigo), la SPexSS494 Nuova Vigevanese e la SP59 Vecchia Vigevanese. Tali direttrici consentono i collegamenti tra Milano e l'abbiate, garantendo ulteriormente, attraverso la tangenziale Ovest, la connessione con l'intero sistema autostradale.

Altri collegamenti in direzione nord-sud tra gli assi radiali sono costituiti dai numerosi, quanto discontinui, tratti di viabilità comunale e provinciale.

Per i collegamenti verso sud (con i comuni di Corsico, Buccinasco, Assago, ecc) la rete infrastrutturale dell'area risulta condizionata dalla presenza di due barriere: la linea ferroviaria Milano-Mortara ed il Naviglio Grande. La maggior criticità dello schema di rete è infatti rappresentata dalla carenza, in termini numerici e strutturali, di infrastrutture per il superamento di queste barriere.





Anche la rete del servizio pubblico su ferro si sviluppa con andamento radiale rispetto a Milano, tra queste si segnalano, la linea ferroviaria RFI Milano-Mortara (parallela alle due direttrici stradali Vigevanesi), le linee metropolitane (ossia i due rami della M1 verso Bisceglie e verso Rho-Fiera e quello della M2 verso p.za Abbiategrasso e Assago), e le linee tranviarie.

Il territorio del Comune di Cesano Boscone è localizzato in un contesto fortemente interessato da infrastrutture di valenza sovracomunale e regionale, come la stessa SPexSS494 Nuova Vigevanese, che costituiscono spesso delle vere e proprie barriere di suddivisione in diversi ambiti e che impediscono un'accessibilità diretta ad alcune porzioni del territorio.

A questa si aggiunge via Isonzo, strada che collega la Vigevanese ai quartieri Olmi e Baggio del Comune di Milano tagliando da nord a sud l'intero territorio comunale e aggiungendo criticità allo sviluppo omogeneo della maglia viaria.

Entrambi gli assi della Vigevanese e di via Isonzo rappresentano, in scala diversa, un'attrattività commerciale destinata sia ai residenti che ai consumatori in transito. Lungo il prolungamento nord di via Isonzo, situato nel Comune di Milano, proprio al confine con Cesano Boscone, è localizzata la prima struttura di grande distribuzione articolata nella forma di centro commerciale attivata nella regione.

Emerge come l'abitato del Comune risulti composto da un nucleo principale, posto fra via Isonzo e via D'Acquisto-via Vespucci, e dal quartiere Tessera, situato lungo la Vigevanese.

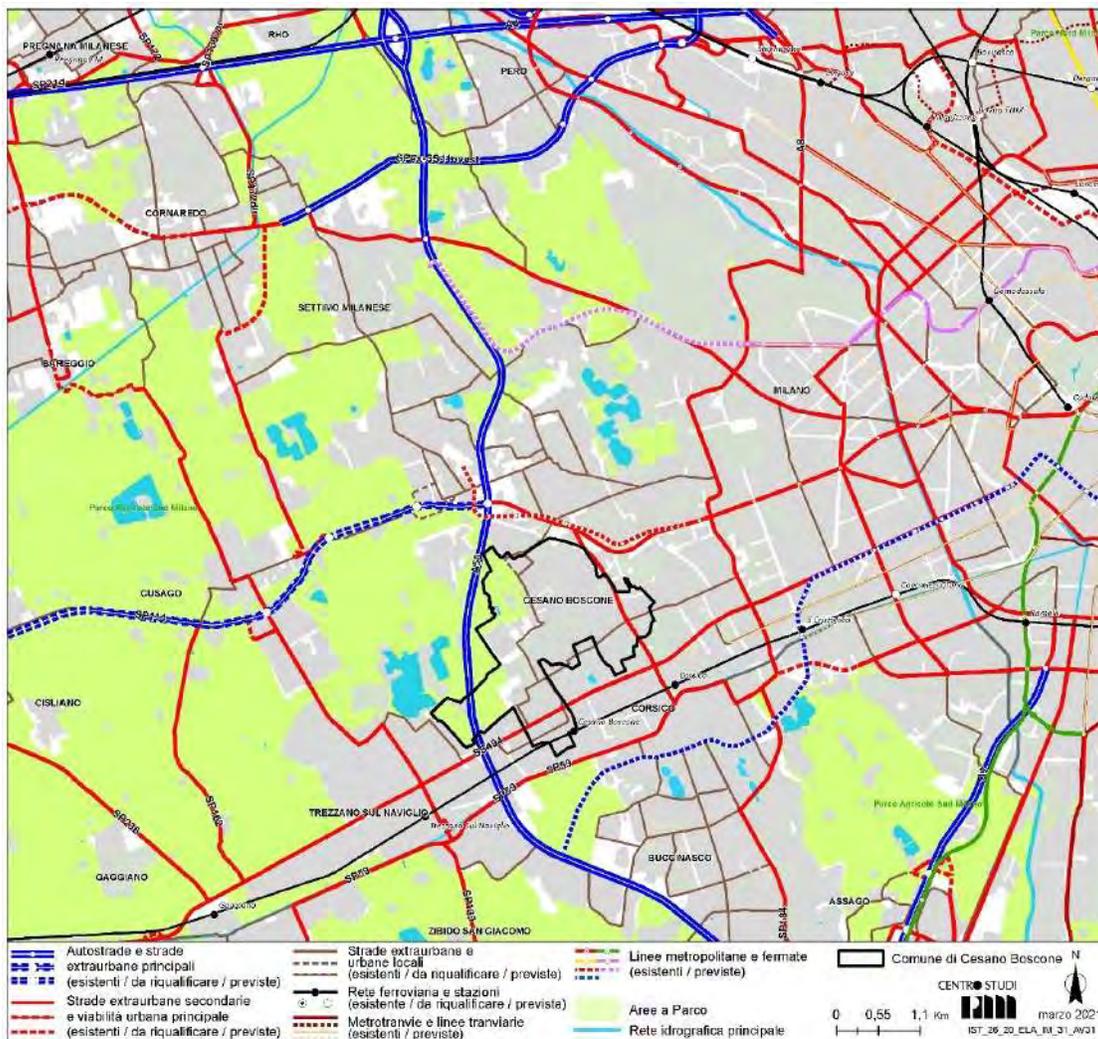
Nella porzione meridionale del territorio comunale, è localizzato il sedime ferroviario su cui transita la linea S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate.

### **Interventi infrastrutturali previsti a scala sovracomunale**

Nel comparto esterno al Comune di Cesano Boscone si annoverano alcune previsioni relative alla rete stradale volte a migliorare le connessioni di valenza intercomunale, grazie alla realizzazione di itinerari esterni alle aree edificate. In particolare, sebbene non di particolar rilevanza in termini di ricadute sul sistema della mobilità di Cesano Boscone, si possono citare per le connessioni nord-sud, la variante alla SP38 a ovest di Gaggiano e le ipotesi alternative di tracciato per il lotto 2 della variante alla SP172 a sud della SPexSS11 a Settimo Milanese; e per le connessioni est-ovest, il lotto 1 ed il lotto 2 stralcio Cornaredo della variante alla SPexSS11 nei Comuni di Bareggio, Sedriano e Cornaredo.

Di più diretto interesse per il Comune di Cesano Boscone sono alcune previsioni inerenti al trasporto pubblico rapido di massa, volte ad estendere verso i territori di prima e seconda cintura i servizi attualmente attestati entro i confini del capoluogo milanese. In dettaglio si tratta di:

- il prolungamento della linea metropolitana M1 dall'attuale capolinea di Bisceglie al quartiere Olmi, nei pressi dello snodo SP114-A50 Tangenziale Ovest, poco a nord di Cesano Boscone;
- la nuova linea metropolitana M4 Lorenteggio-Linate, in fase di realizzazione, per la quale è prevista anche una successiva estensione da Lorenteggio in direzione Buccinasco/Corsico-A50 Tangenziale Ovest/Trezzano sul Naviglio;
- il prolungamento della linea metropolitana M5 da San Siro a Settimo Milanese-A50 Tangenziale Ovest, con diverse possibili alternative di tracciato;
- l'ulteriore possibile estensione del servizio di trasporto pubblico dal futuro attestamento della M5 a Settimo Milanese-A50 Tangenziale Ovest verso Cornaredo e Magenta;
- nuove fermate (es. quella di MI Canottieri) sul territorio di Milano lungo la linea della cosiddetta "cintura ferroviaria RFI", servita dalla linea Suburbana S9 che effettua fermata anche a Cesano Boscone.



## 4.2 Trasporto pubblico

Il servizio pubblico nel territorio comunale di Cesano Boscone è garantito essenzialmente dal trasporto su gomma e da quello su ferro, sia per le relazioni interne alla città sia per i collegamenti con Milano ed i grandi centri urbani. La domanda di mobilità presenta Milano come forte attrattore per l'area, sia per l'utenza pendolare che per l'utenza studentesca. L'alta densità abitativa e il fitto e continuo urbanizzato rendono omogeneo l'aspetto dell'area, facendo rilevare una forte domanda di spostamento trasversale tra i Comuni di Cesano Boscone, Corsico, Buccinasco ed Assago. La linea ferroviaria è stata raddoppiata nella tratta San Cristoforo-Albairate/Vermezzo, con riorganizzazione/spostamento delle stazioni, tra cui quelle di Corsico e di Cesano Boscone, consentendo l'estensione della linea Suburbana S9 Seregno-Milano Lambrate-Milano S. Cristoforo fino ad Albairate/Vermezzo. La localizzazione del Comune di Cesano Boscone, immediatamente confinante con Milano, fa risultare fondamentali per gli spostamenti la presenza della stazione di Corsico ed il capolinea Bisceglie della metropolitana M1, dove sono presenti anche un terminal per il trasporto pubblico su gomma e un parcheggio di interscambio con circa 1.800 posti auto.

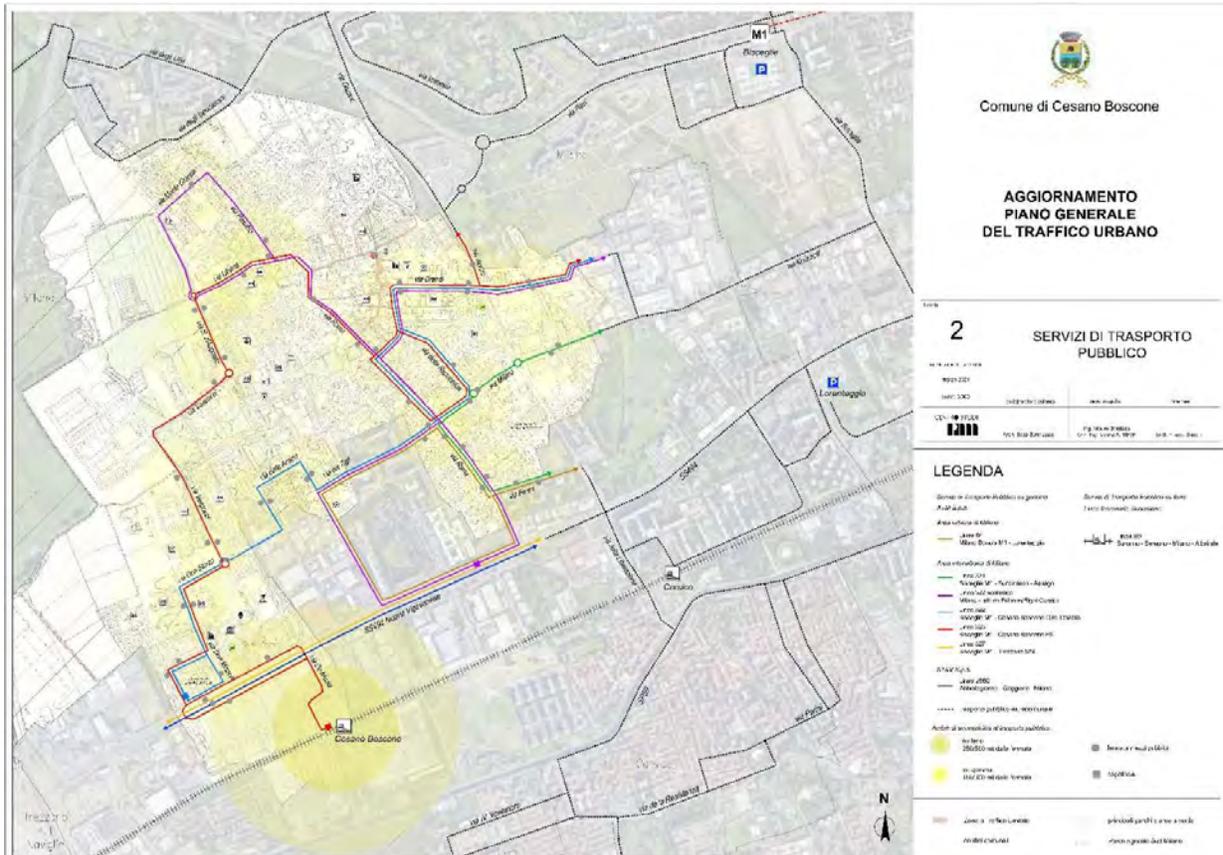


Il servizio di trasporto su gomma sul territorio comunale di Cesano Boscone è integrato con quello urbano del capoluogo e gestito essenzialmente da ATM S.p.a.

Le linee che effettuano fermate all'interno del territorio comunale sono:

- Linea 64 – Bonola M1 – Corsico (Q.re Lavagna) – Lorenteggio
- Linea 321 – Bisceglie M1 – Buccinasco – Assago
- Linea 322 – Bisceglie M1 – Cesano Boscone (Quartiere Tessera)
- Linea 323 – Bisceglie M1 – Cesano Boscone FS
- Linea 327 – Bisceglie M1 – Trezzano sul Navigli
- Linea z560 – Abbiategrasso – Gaggiano – Milano
- Linea 322 scolastica – Milano – Istituto Falcone/Righi Corsico
- Linea Q76 Radiobus – Per i tragitti da e verso Milano in orari serali e notturni dalle ore 22 alle 2 di notte dalla fermata Bisceglie M1

La linea del trasporto sul ferro lambisce il territorio meridionale da est a ovest, con l'ubicazione di una stazione denominata Cesano Boscone. L'offerta è garantita dal servizio del Passante Ferroviario Regionale, linea S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate, con un servizio cadenzato con un treno ogni 30 minuti per tutta la giornata.



Tav 2 PGTU di Cesano Boscone - Servizio di Trasporto pubblico

### 4.3 Sistema della sosta

È stata effettuata una ricognizione della dotazione dei posti auto delimitati su tutto il territorio di Cesano Boscone e della loro regolamentazione allo scopo di avere una fotografia sulla situazione attuale degli spazi dedicati alla sosta distinguendo:

- Sosta libera negli spazi delimitati;
- Sosta a disco orario;
- Sosta a pagamento;
- Parcheggi riservati;
- Presenza di auto in sosta in spazi non delimitati.

L'indagine è stata condotta suddividendo il territorio comunale in tre distinti ambiti in cui gli elementi infrastrutturali delineano la geografia urbana; l'esito di questa suddivisione individua tra gli elementi di cesura un tracciato ipotetico formato dalle vie Monegherio, Battisti e Vespucci.

I 3 diversi ambiti sono:

- Centro storico;
- Zona Milano-Isonzo;
- Quartiere Tessera.



Complessivamente, a fronte di un numero di veicoli intestati ai residenti del comune pari a circa 13.000 veicoli, si sono rilevati su suolo pubblico 8.719 posti auto, di cui il 46% è localizzato nell'ambito di Isonzo - Milano, dove si concentrano principalmente funzioni residenziali e legate ai servizi urbani; circa il 31% degli stalli per la sosta rilevati sono localizzati nell'ambito denominato Tessera e circa il 24% sono localizzati nel centro storico.

Per quanto concerne la tipologia della sosta si è rilevato che la grande maggioranza, oltre l'85% (7.673), è rappresentata dalla sosta libera in spazi delimitati. A questi si aggiungono gli spazi per la sosta in aree prive di delimitazione, diffusi prevalentemente negli ambiti di minore densità del tessuto insediativo. La sosta libera risulta prevalente in tutti gli ambiti considerati, attestandosi, rispetto alla totalità di offerta di sosta, al 95% nell'ambito Milano-Isonzo, all'83% nell'ambito Tessera e all'81% nell'ambito del centro storico. Per quanto riguarda la sosta a pagamento, sul territorio comunale è presente in un solo ambito, il centro storico, in cui si concentra questa tipologia di sosta. I posti auto a pagamento sono localizzati in prossimità del centro in adiacenza all'Istituto della Sacra Famiglia, via Nazario Sauro e piazza Moneta.

### 4.4 Mobilità ciclabile

Con riferimento al quadro sovracomunale, la Regione Lombardia, con il PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (approvato con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014), ha definito i PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti, sia da tratti già consolidati e percorribili, che da parti lungo le quali la percorribilità da parte dei ciclisti può risultare più problematica. L'individuazione dei PCIR è, pertanto, da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne i punti e i tratti critici.

Il Comune di Cesano Boscone risulta interessato per vicinanza dalla presenza del percorso di interesse regionale PCIR n°9 Navigli, che si sviluppa in direzione ovest-est lungo l'alzaia sud del Naviglio Grande e



I principali itinerari rilevati risultano essere:

- La pista ciclabile lungo via Vespucci, che si connota come l'asse est-ovest del sistema ciclabile urbano, che collega il centro storico con il quartiere Tessera;
- Il percorso ciclopedonale promiscuo su marciapiede in via D'Acquisto, a ridosso del Parco Natura;
- Il percorso ciclopedonale promiscuo in carreggiata in via Cascina Nuova, che prosegue all'interno del Parco Agricolo Sud Milano in direzione Trezzano sul Naviglio;
- Il percorso ciclopedonale promiscuo su marciapiede in via Fontanile Pozzi-Piazza Giovanni XXIII;
- La ciclopedonale su marciapiede di via Gramsci, rappresenta l'altro asse nord-sud di collegamento nel quartiere Tessera

#### 4.5 Rilievi del traffico

Al fine di ottenere un quadro sui flussi di traffico che interessano la rete della mobilità nell'intorno del Comune di Cesano Boscone, si è fatto riferimento ai dati antecedenti al 2020 presenti nella banca dati del Centro Studi PIM e forniti dagli enti gestori delle strade. I dati disponibili hanno consentito di disporre di un quadro dei flussi circolanti sulle principali arterie comunali e sovracomunali, in condizioni ante emergenza sanitaria in atto.

I dati rilevati hanno consentito di:

- disporre di un quadro dei flussi circolanti sulle principali arterie del comune;
- quantificare i carichi di traffico nelle intersezioni che risultano critiche per la circolazione;
- individuare le criticità esistenti.

Si evidenziano brevemente i risultati delle elaborazioni:

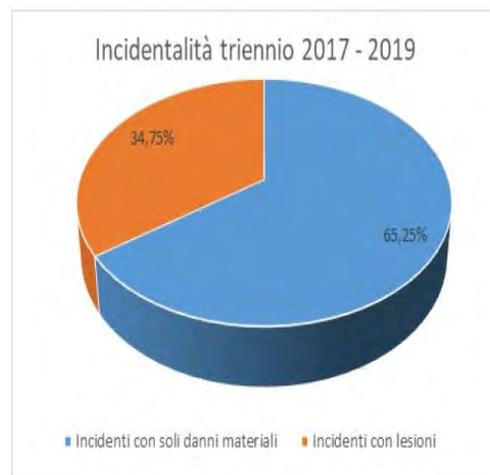
- A50 Tangenziale Ovest - flusso giornaliero medio pari a circa 143.000 veicoli/ giorno
- SPexSS494 Vigevanese - flusso giornaliero medio pari a circa 26.600 veicoli/giorno
- SP114 Baggio-Castelletto - flusso giornaliero medio pari a circa 22.000 veicoli/giorno
- SP59 Corsico-Gaggiano - flusso giornaliero medio pari a circa 18.000 veicoli/giorno
- SP139 Trezzano sul Naviglio-Zibido San Giacomo - flusso giornaliero medio pari a circa 13.000 veicoli/giorno
- SP38 Rosate-Gaggiano - flusso giornaliero medio pari a circa 13.000 veicoli/giorno

#### 4.6 Incidentalità

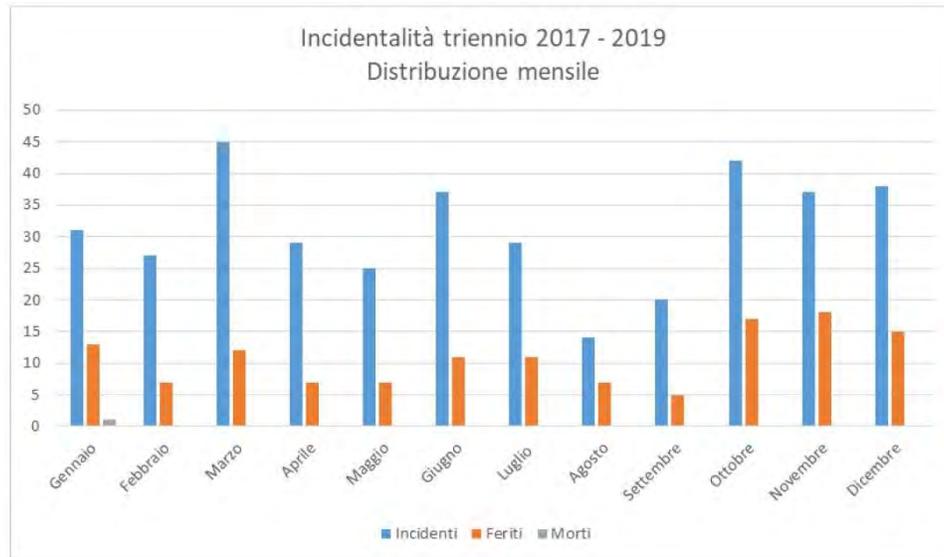
Il tema della sicurezza e l'analisi dell'incidentalità risultano determinanti per poter proporre interventi progettuali mirati a risolvere le criticità emergenti.

A tal scopo si riportano di seguito i risultati delle analisi dei dati di incidentalità relativi al triennio 2017-2019, eseguite secondo le Linee Guida per l'analisi dei fattori di rischio della Regione Lombardia, contenute nel documento "Sicurezza Stradale - Interventi di messa in sicurezza della viabilità comunale" redatto dalla Polizia Locale del comune di Cesano Boscone.

Nel triennio 2017-2019, su un totale di 374 incidenti, si è registrato 1 evento mortale nel 2017. Negli ultimi due anni non si è registrato fortunatamente alcun evento mortale. A partire dal 2017, si può evidenziare un decremento del numero di



eventi incidentali nell'anno successivo pari a circa il 9,1% e una sostanziale invarianza (rispetto al secondo anno) nell'ultimo anno analizzato (con aumento però degli eventi incidentali con conseguenze alle persone).



#### 4.7 Principali criticità emerse

La lettura della situazione esistente, l'analisi delle informazioni raccolte, i sopralluoghi, le interlocuzioni con la Polizia Locale, con i tecnici comunali e l'Amministrazione comunale hanno messo in evidenza le criticità presenti sul territorio del comune di Cesano Boscone. Le tematiche e gli ambiti principali di criticità/approfondimento individuati sono i seguenti.

##### Per il nucleo storico e gli ambiti residenziali

Emerge la necessità di prevedere azioni di ulteriore valorizzazione dei nuclei urbani, luoghi nei quali sono localizzate funzioni specifiche, con particolare riferimento all'asse urbano delle vie Isonzo-Gozzoli e al quartiere Tessera. L'asse di via Isonzo, che rappresenta un'importante connessione tra l'asse radiale di via Parri del comune di Milano con la Vigevanese, necessita di una migliore definizione degli spazi della sede stradale che consideri prevalente l'attenzione agli attraversamenti ciclo-pedonali, in modo da ricucire i fronti residenziali e i quartieri in affaccio, oltre a migliorarne l'accessibilità in sicurezza e a moderare la velocità dei veicoli. Il quartiere Tessera evidenzia principalmente una problematica relativa al transito di mezzi pesanti in itinerari non idonei e velocità eccessive di percorrenza dei veicoli in transito, oltre al traffico parassitario di attraversamento.

Occorrono ulteriori azioni integrate di riqualifica urbana, creazione di "isole ambientali" e arredo urbano che promuovano la mobilità attiva, velocità moderata da parte dei veicoli, le attività commerciali, terziarie ed i servizi esistenti. Inoltre, necessita rendere più riconoscibili e significativi i luoghi centrali dei diversi nuclei residenziali in modo che creino la consapevolezza di aree urbane protette.

Sono necessari interventi di moderazione volti a migliorare la qualità urbana e a mettere in sicurezza la mobilità attiva (pedoni e ciclisti), in relazione in alcuni casi alla sezione ridotta delle strade che ha come conseguenza la carenza di marciapiedi e percorsi ciclabili. Occorre valorizzare ulteriormente, i luoghi di aggregazione



garantendo una buona accessibilità che prediliga gli spostamenti pedonali, allontanando i flussi di traffico non diretti alle attività insediate.

### **Per la viabilità**

Il tessuto urbano del comune di Cesano Boscone è attraversato a sud dalla SPexSS494 Nuova Vigevanese, con evidenti problematiche, di relazione fra i fronti in affaccio, amplificate dalla regolamentazione delle intersezioni e in alcuni casi dall'eccessiva velocità dei veicoli, in particolare per l'utenza debole.

Anche sull'asse nord-sud delle vie Isonzo-Gozzoli che presenta ampie sezioni stradali e alte velocità di percorrenza, emerge quindi una difficoltà di relazione tra i fronti in affaccio e pericolosità per tutte le componenti del traffico e la necessità di ridefinire i calibri stradali e di mettere in sicurezza le intersezioni. Emerge inoltre la necessità di intervenire in alcuni punti della rete (come ad esempio le vie Vespucci, B. Croce incrocio con Via Gramsci, Libertà, Roma, Pogliani incrocio via Repubblica, l'incrocio De Amicis – Patellani, ecc..), individuati come assi stradali e incroci che si caratterizzano per la presenza di un alto indice di sinistrosità, in altri ancora per la vicinanza a servizi e luoghi pubblici ad alta attrattività e frequentazioni di utenze vulnerabili. Una miglior definizione della gerarchia della rete stradale ed interventi di fluidificazione dei nodi critici e di moderazione sugli assi ridurrebbero i conflitti presenti, la dispersione del traffico negli ambiti residenziali e l'utilizzo di itinerari che dovrebbero essere invece valorizzati per la mobilità attiva (pedoni e ciclisti) e per quella dei residenti.

Emerge quindi la necessità di:

- attuare interventi sullo schema di circolazione al fine di migliorarne la fruibilità da parte di tutte le componenti, scoraggiare il traffico di parassitario di attraversamento, favorire l'accessibilità alle attività commerciali, incentivare la mobilità attiva;
- evitare la commistione/presenza nei comparti residenziali dei flussi diretti alle attività produttive presenti;
- valorizzare/migliorare la vivibilità di spazi stradali, incentivare la mobilità attiva all'interno dei centri di vita del comune con ulteriore attuazione di altre Zone 30, di ambiti a precedenza pedonale e di aree pedonali.

### **Per la sosta**

Sul fronte della sosta, compatibilmente con il ruolo delle strade a secondo i diversi casi, deve essere impedita, consentita o razionalizzata in modo da ottimizzare l'uso degli spazi disponibili, disincentivare l'uso dell'auto per brevi spostamenti interni al comune ed incentivare l'uso dei parcheggi in aree dedicate ed orientando verso specifiche aree la domanda di sosta di media-lunga durata.

Occorre implementare l'informativa sulla localizzazione dei parcheggi unitamente al controllo sistematico, al fine di garantire un'adeguata rotazione degli spazi di sosta in adiacenza alle funzioni, disincentivando di conseguenza la presenza di sosta di lungo periodo e di traffico parassitario alla ricerca di uno spazio di sosta adiacente alla propria destinazione.

L'analisi dei dati raccolti in occasione anche dei sopralluoghi evidenzia la presenza di conflittualità tra le varie tipologie di utenze, e particolari criticità nelle vie e negli ambiti residenziali più prossimi alle zone ad alta attrattività, in particolare lungo le vie del centro e della ZTL.

### **Per la sicurezza stradale**

Sono emersi in particolare alcune problematiche specifiche:



- la messa in sicurezza delle strade e delle intersezioni, al fine di ridurre la velocità dei veicoli, impedire le manovre scorrette, migliorare l'attraversamento per la componente debole e conseguentemente ridurre la sinistrosità.
- la sicurezza dell'accessibilità alle scuole, sia dalle fermate dei mezzi pubblici, sia da casa, anche per evitare puntuali problemi di congestione e di inquinamento

#### **Per la rete del trasporto pubblico**

Le problematiche inerenti il trasporto pubblico, riguardano in particolare la necessità di individuare le azioni atte a garantire un miglior interscambio con la mobilità attiva, al fine di garantire l'accessibilità al servizio anche a quelle porzioni di quartiere semplicemente lambite dal trasporto pubblico, ad attuare interventi volti a migliorare ulteriormente gli spazi delle fermate e i relativi attraversamenti oltre ed attuare incentivi atti a orientare la domanda di spostamento verso modalità ecocompatibili, alternative all'auto privata.

#### **Per la rete ciclabile**

Occorre adeguare la rete stradale e connettere la rete esistente rispetto alle necessità ed alle criticità presenti sul territorio, adottando le più opportune iniziative di protezione delle utenze deboli, così da renderne più omogenea e connessa la maglia cittadina, individuando le specifiche priorità.

L'obiettivo da seguire è quello di migliorare capillarmente la connessione delle residenze con i principali servizi, i centri e i poli attrattori presenti sul territorio.

Bisogna migliorare ulteriormente la connessione anche con le principali aree verdi a valenza comunale e sovracomunale. La realizzazione di un itinerario ciclabile, o la percorrenza in sicurezza di un asse stradale da parte dell'utenza debole deve essere l'occasione per prendere in considerazione tutte le esigenze e le problematiche proprie dell'asse stradale (parcheggi, messa in sicurezza delle intersezioni e degli attraversamenti pedonali, fermate del trasporto pubblico, ecc.), in modo da realizzare una completa riqualificazione ed evitare il sorgere di nuove criticità.



## 5. OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI CESANO BOSCONO

### 5.1 Obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano

Gli obiettivi del presente Piano, da gerarchizzare in relazione al contesto territoriale e alle priorità dell'Amministrazione comunale sono:

- sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'inquinamento da traffico e riqualificazione ambientale.

Molti di questi obiettivi sono correlati fra di loro: per esempio, con una migliore definizione della gerarchia della rete, accompagnata da una puntuale segnaletica d'indirizzo e l'applicazione di strumenti di moderazione, si ottiene la riduzione della congestione, il miglioramento della sicurezza delle strade, della gradevolezza e sicurezza della mobilità non motorizzata, la riduzione dell'inquinamento e il miglioramento dell'ambiente urbano. In particolare, il Piano, in sinergia con il PGT, si pone i seguenti obiettivi.

- Ridisegno complessivo e graduale dello spazio pubblico, incentivando la mobilità attiva e quella ecocompatibile individuando strutture e servizi di supporto.
- Realizzare spazi pedonali ed ambiti a precedenza pedonale nei nuclei nevralgici del territorio comunale, ed isole ambientali-Zone 30, interne alla maglia viaria comunale, finalizzate al recupero della vivibilità e ad incentivare la mobilità attiva. Con l'obiettivo di estendere il concetto di Zona 30 per promuovere una ciclabilità diffusa e agevolare la convivenza tra i ciclisti e gli altri utenti della strada.
- Riqualificare/migliorare i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi, al fine di incentivare sostenere e fornire un maggior grado di sicurezza alla mobilità attiva (pedoni e cicli) e disincentivare l'uso dell'auto privata, oltre a migliorare la connessione fra i principali poli attrattori del comune e dei comuni contermini, con particolare alla città di Milano e al capolinea della Metropolitana linea 1 di Bisceglie.
- Riqualificare intersezioni e assi stradali con la ridefinizione degli spazi stradali e la differenziazione degli assi afferenti, anche con l'innalzamento a quota marciapiede, al fine di migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli, favorire la mobilità debole e disincentivare il traffico parassitario di attraversamento.
- L'ottimizzazione della politica della sosta al fine di:
  1. ottenere un uso più efficiente dello spazio nelle aree centrali di maggior qualità e domanda;
  2. incentivare la sosta in aree dedicate, liberando di conseguenza le strade cittadine;
  3. limitare la sosta ai soli residenti nelle aree di pregio o con forte prevalenza pedonale;
  4. diversificare l'offerta di sosta e tutelare le diverse esigenze dei residenti, dei fruitori dei servizi (residenti e non);
  5. migliorare l'accessibilità ai parcheggi e l'infomobilità sulla localizzazione, regolamentazione e disponibilità di spazi di sosta.
- La messa in sicurezza e il recupero di spazi stradali per la mobilità dei pedoni e dei ciclisti, la regolarizzazione di spazi per la sosta veicolare, anche con l'introduzione di sensi unici di marcia.
- Agevolare/favorire l'utilizzo di veicoli ecocompatibili, attraverso ad esempio l'installazione nei parcheggi più centrali e caratterizzati da domanda di media-lunga durata di spazi di sosta per veicoli elettrici con



possibilità di ricarica degli stessi e l'acquisto di bici a pedalata assistita oltre ad una capillare diffusione di spazi di sosta per le biciclette dei singoli utenti.

- Implementare reti ciclabili integrate: rete cittadina per gli spostamenti quotidiani (rete urbana di Cesano Boscone) e rete cicloturistica per il turismo, il tempo libero (rete metropolitana-regionale- PCIR).

La gradualità del Piano è giustificata, oltre che dalla limitatezza delle risorse, dalla necessità di accompagnare la sua verifica e la sua attuazione con un programma di informazione e di coinvolgimento della popolazione in un processo di progettazione partecipata, in particolare nella realizzazione delle "isole ambientali" - Zone 30, con riferimento alla classificazione funzionale della rete stradale di Piano, alle strade urbane di quartiere, per le quali è necessario/auspicabile separare la componente attiva - pedoni e bici – dal traffico veicolare. Le soluzioni progettuali, una volta definite, dovranno ottimamente essere precedute (ove queste rivestano particolare rilevanza) da idonee fasi di attuazione/monitoraggio, volte ad evidenziare eventuali azioni correttive e a verificarne anticipatamente, in maniera rapida ed economica, l'efficacia delle soluzioni progettuali.

## 5.2 Azioni generali del Piano del Traffico Urbano

### *La classificazione funzionale della rete viaria*

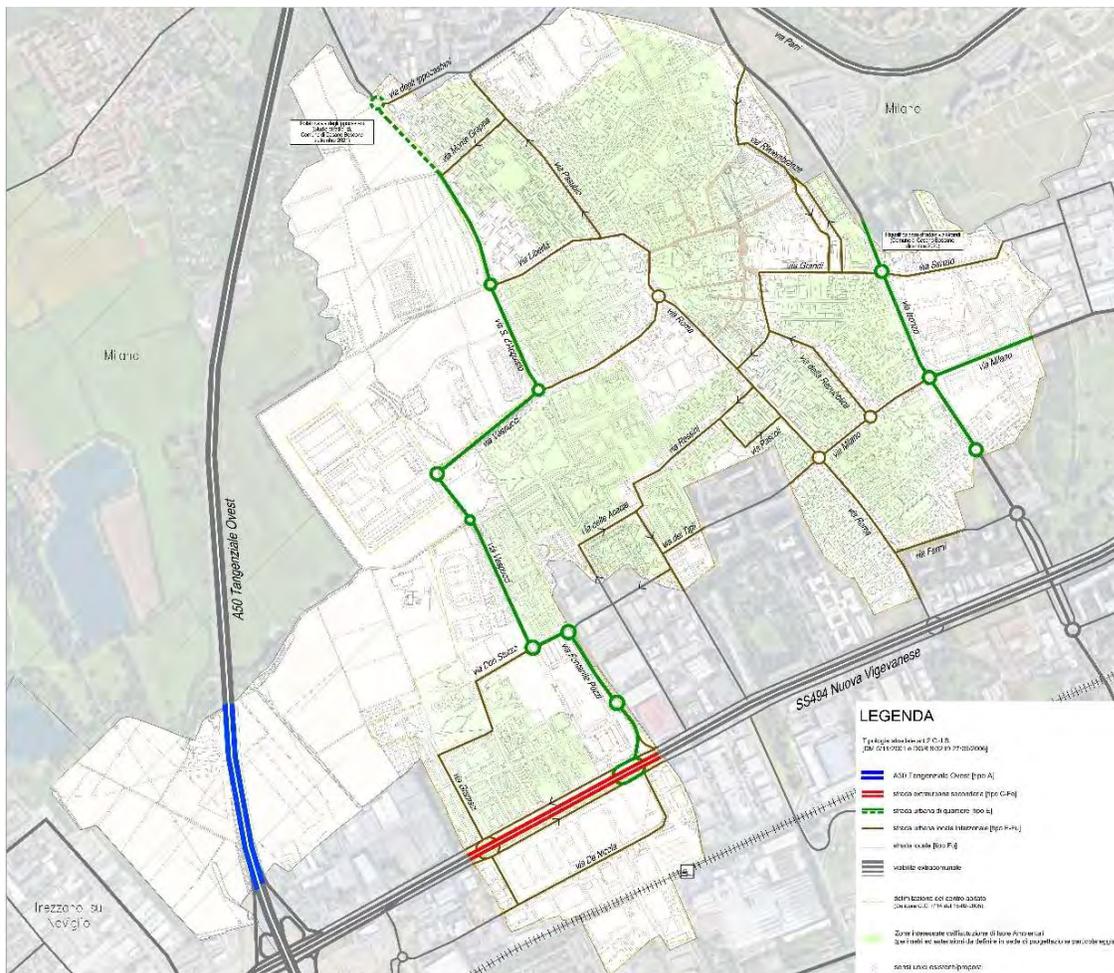
La classificazione funzionale della rete viaria tende ad individuare itinerari specializzati per le differenti tipologie di spostamenti, al fine di minimizzare le interferenze tra esigenze diverse e di migliorare le caratteristiche degli itinerari in funzione delle tipologie di traffico ad essi destinate.

All'interno della maglia viaria urbana, il Piano, in linea con il PGTU 2009, individua gli itinerari che rappresentano gli assi di accesso al comune, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti).

Nello scenario di Piano vengono di conseguenza classificate come:

- strade urbane di quartiere; itinerari che rappresentano gli assi di accesso alla città, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti),
- strade urbane locali interzonali; rete destinata ad assorbire i flussi di traffico volti ad alimentare la viabilità locale ed è utilizzata anche dal trasporto pubblico su gomma,
- strade locali, destinate ad assorbire esclusivamente i movimenti veicolari dei residenti e degli utenti delle funzioni presenti nelle singole zone. All'interno di queste zone, che progressivamente potranno essere riorganizzate e sistemate secondo il modello delle "isole ambientali" – Zone 30, devono essere il più possibile scoraggiati i flussi di attraversamento e possono essere individuati: assi a precedenza pedonale (caratterizzati, a seguito della realizzazione di specifici interventi, da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole) e aree pedonali.

Per una più esauriente e chiara individuazione della classificazione funzionale delle strade si fa comunque espresso riferimento alla rappresentazione grafica riportata nella tavola 5, allegata al PGTU, di cui si riporta l'immagine nella pagina seguente.



Classificazione funzionale – Scenario di Piano

La classificazione funzionale della rete viaria deve essere accompagnata da un'adeguata segnaletica d'indirizzo, finalizzata ad orientare gli utenti veicolari all'uso di specifici assi viari in relazione alle loro destinazioni, in primis sulle strade di quartiere e, successivamente, sulle strade locali solo se pertinenti con la destinazione del viaggio.

### **Interventi di fluidificazione e moderazione del traffico**

Una volta definita la classificazione funzionale della rete viaria, è necessario attuare quegli interventi necessari ad assicurare ad ogni asse stradale classificato, il ruolo individuato.

In particolare:

- per gli itinerari urbani di quartiere, in relazione al loro ruolo di assi portanti del traffico, devono essere garantite condizioni di fluidità del traffico transiente, fermo restando il rispetto dei limiti di velocità in ambito urbano (50 km/h). Su queste strade, in relazione al loro ruolo, è necessario separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare;
- sulle strade urbane locali e locali interzonali, in relazione al ruolo di adduzione ad uno specifico ambito e generalmente alle limitate sezioni stradali, devono essere adottati interventi di moderazione (zone 30) che permettano la coesistenza in sicurezza di tutte le componenti veicolari e non.



Il Piano individua gli interventi da attuare, quali ad esempio:

- la realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di piste/percorsi ciclopedonali volti ad incentivare e mettere in sicurezza la mobilità debole (pedoni e ciclisti) e a disincentivare l'uso dell'autovettura;
- interventi di riqualificazione/messa in sicurezza e fluidificazione di determinati assi stradali e di specifiche intersezioni;
- modifica/introduzione di sensi unici nelle vie prettamente residenziali, al fine di disincentivare la dispersione a pioggia del traffico di attraversamento alla ricerca di itinerari alternativi per bypassare la congestione sugli assi intercomunali e di migliorare la mobilità interna e di recuperare spazi per la sosta e per la realizzazione di adeguati marciapiedi;
- l'adozione di una politica della sosta finalizzata a disincentivare le soste di lunga durata nei centri di vita e in prossimità dei servizi presenti nei diversi quartieri del comune.

### ***Istituzione di isole ambientali***

Le isole ambientali sono "aree con movimenti veicolari ridotti": "isole", perché interne alla maglia viaria comunale principale, "ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani. Si distinguono in tre tipologie:

- *Zona a Traffico Residenziale (ZTR)*, una zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione (ad esempio velocità a 30 km/h) a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine;
- *Zona a Traffico Limitato (ZTL)*, un'area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli;
- *Area Pedonale*, una zona in cui è interdetta la circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, carico/scarico merci (solo in determinati intervalli orari) e salvo deroghe per cicli e per i veicoli diretti all'interno delle proprietà.

Il Piano, con la denominazione di "Isole ambientali", individua le zone prevalentemente residenziali intercluse all'interno della maglia viaria urbana delimitate dagli assi di quartiere, dove il limite di velocità sia 30 km/h, lo schema di circolazione sia tale da disincentivare/ impedire i traffici di attraversamento e dove vige la precedenza generalizzata ai pedoni.

### ***Regole d'uso e interventi sulla geometria delle strade***

Il Piano ricomprende una rivisitazione dello schema circolatorio finalizzato a migliorare ulteriormente l'accessibilità alle residenze e ai servizi e a disincentivare il traffico parassitario di attraversamento, a garantire la mobilità in sicurezza della componente attiva (pedoni e cicli) oltre a favorire la fruibilità dei centri di vita di ciascun quartiere della città.

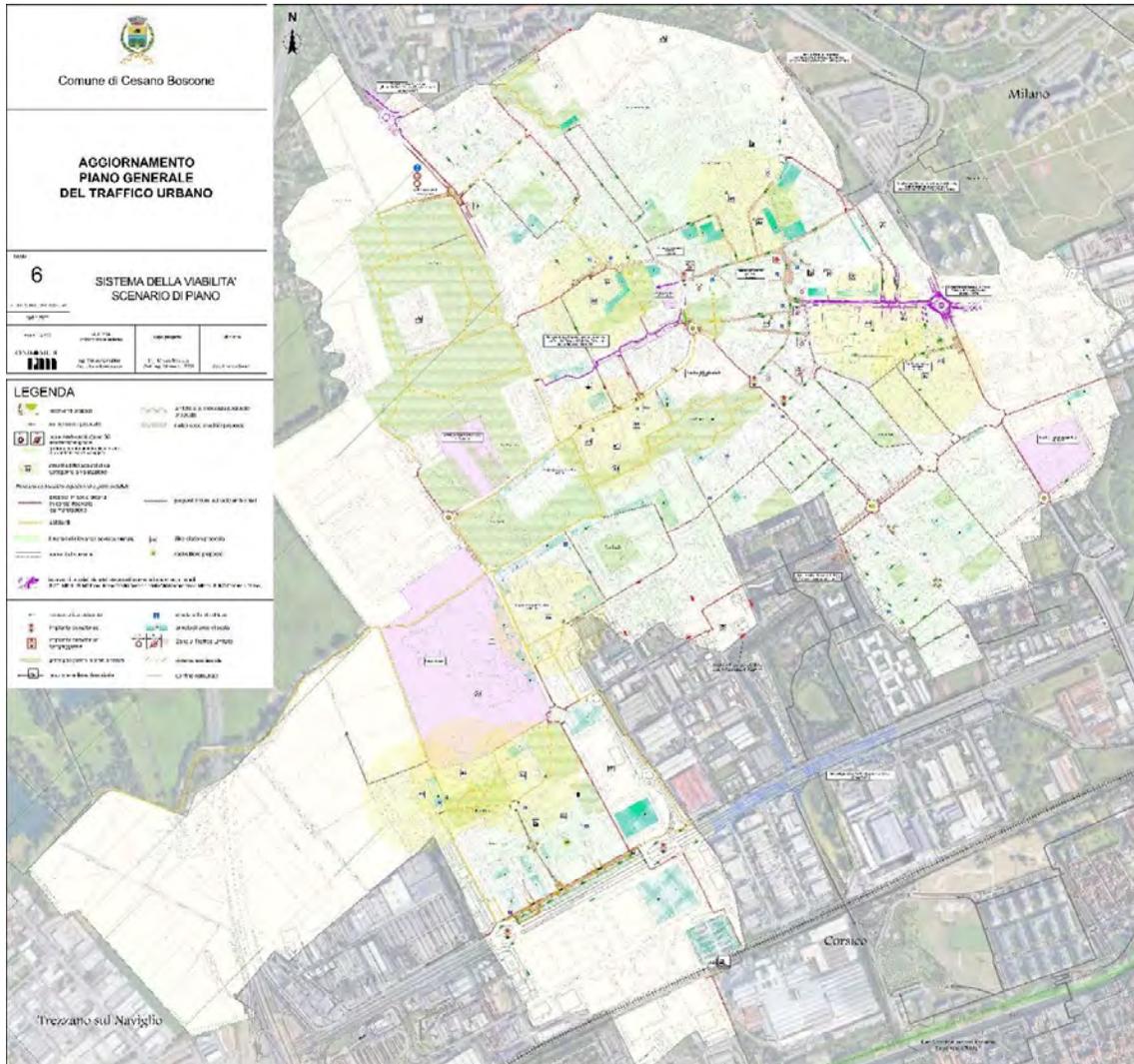
Il Piano, con riferimento a quanto emerso nella fase analitica provvede a proporre l'introduzione di sensi unici, nelle vie prettamente residenziali al fine di:

- migliorare la circolazione veicolare;
- recuperare spazi per la sosta;
- realizzare adeguati marciapiedi anche ciclopedonali;
- disincentivare l'uso dell'auto e favorire la mobilità dolce;
- ridurre la pericolosità delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse e dei relativi punti di conflitto.

L'orientamento dei sensi unici proposti, confermando in linea generale quello dei sensi unici esistenti (al fine di non modificare eccessivamente le abitudini dei residenti) mira a dar origine ad anelli circolatori orari (la

svolta a destra è la manovra meno conflittuale rispetto alle altre), al fine di, a fronte di un breve allungamento dei percorsi veicolari, non creare eccessivi disagi ai residenti.

Nella maggior parte dei casi si propone di calibrare la corsia veicolare ad una larghezza pari a 3,00-3,50 m, di predisporre spazi in linea per la sosta regolamentata di larghezza pari a 2,50-2,00 m (larghezza complessiva corsia e spazi di sosta pari a 5,50 m) e la realizzazione su entrambi i lati di due marciapiedi, di cui quello da un lato di larghezza pari a 1,50 m, mentre quello sul lato opposto di larghezza variabile in funzione del calibro complessivo della sezione stradale, comunque con una larghezza non inferiore a 1,50 m, ad eccezione di brevi tratti (larghezza minima pari a 1 m). Nel caso di ampiezze maggiori di 2,50 m, il marciapiede potrà essere utilizzato anche dalle biciclette, in promiscuo con i pedoni, previa posa di specifica segnaletica verticale.



Sistema della viabilità scenario di piano – Tav. 6 Interventi proposti

In relazione alle criticità emerse nella fase analitica, oltre alla realizzazione degli interventi di carattere generale volti, in relazione al ruolo gerarchico funzionale di ciascuna via del quartiere, a ridistribuire le sezioni carrabili disponibili, al fine di aumentare la sicurezza, moderare la velocità dei veicoli a motore, migliorare e favorire la mobilità di tutte le componenti, favorendo in particolar modo quella attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile, privilegiando il traffico locale, l'accessibilità ai comparti residenziali, alle funzioni e alla attività

commerciali presenti e nel contempo limitare/ disincentivare il traffico parassitario di attraversamento, il Piano propone la realizzazione di isole ambientali (Zone 30), supportate dai seguenti interventi :

### **Ambito SS494 Nuova Vigevanese**

Gli interventi da realizzare in questo ambito, da coordinarsi con la Città Metropolitana di Milano, ANAS e Comune di Corsico, sono rivolti, in particolare, alla messa in sicurezza dell'asse della nuova Vigevanese, al fine di rendere maggiormente fluida e capace tale l'asse veicolare, ridurre la pericolosità delle intersezioni, ridurre l'effetto barriera alle relazioni fra i fronti in affaccio oltre a garantire in sicurezza le relazioni di attraversamento per la componente debole (pedoni e cicli):

- la riqualificazione a rotonda dell'intersezione SS494-Conti-Cellini;
- la riqualificazione della strada complanare alla SS494 Nuova Vigevanese, via Benedetto Croce, attraverso la ridefinizione della carreggiata e degli spazi di sosta, il restringimento della carreggiata veicolare e l'avanzamento dei marciapiedi al fine di limitare la velocità di percorrenza dei veicoli;
- realizzazione di un percorso ciclopedonale articolato su entrambe le carreggiate complanari alla SS494 di via Benedetto Croce;
- rialzo delle intersezioni di via Benedetto Croce con le vie F.lli Rosselli, via Don Minzoni e via Anna Kuliscioff e degli attraversamenti pedonali agli estremi del tratto.

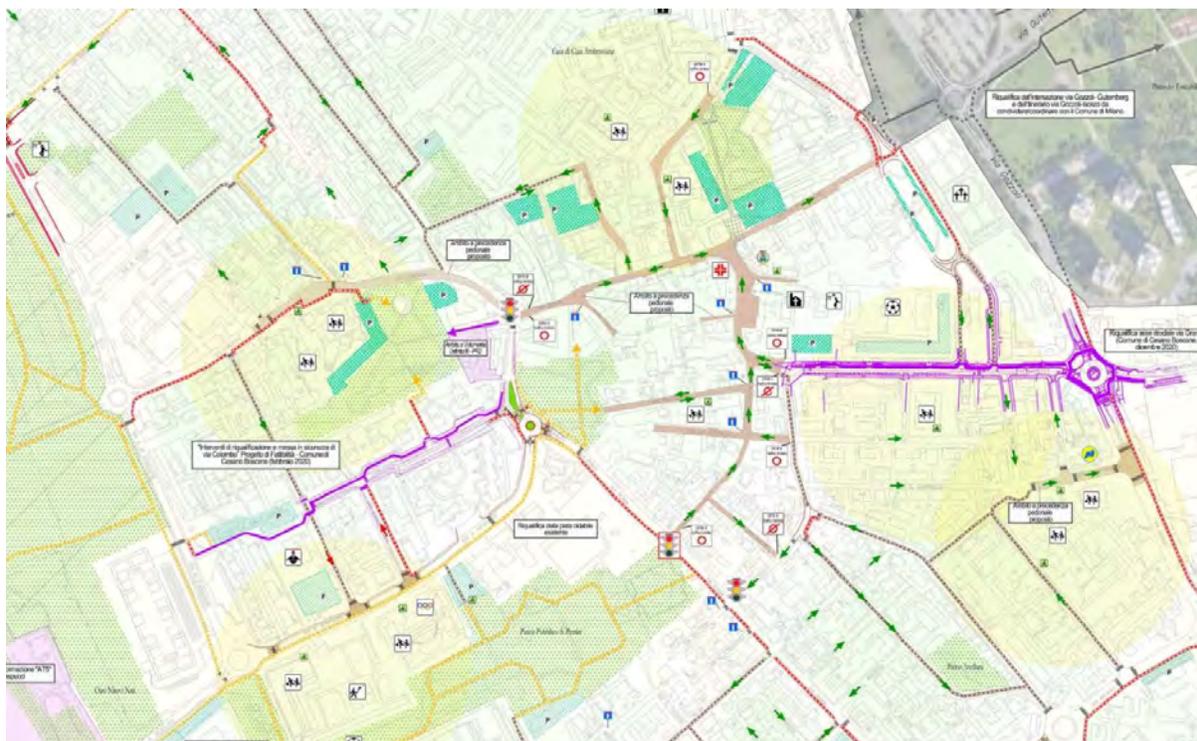


*Interventi proposti – Estratto Tav 6: ambito SS494 Nuova Vigevanese*

### **Centro Storico**

Gli interventi da realizzare in questo ambito sono:

- integrazione dell'attuale ZTL con il pannello integrativo ambito a precedenza pedonale, al fine di, oltre a limitare l'afflusso dei veicoli, ribadire che in questo ambito i pedoni e la mobilità attiva hanno la priorità;
- istituire un ambito a precedenza pedonale al tratto di via Libertà compreso tra le vie Dante e Trento, per favorire la mobilità attiva nelle relazioni tra i fronti;
- riqualificazione e messa in sicurezza (progetto di Fattibilità "Interventi di riqualificazione e messa in sicurezza di via Colombo" Comune di Cesano Boscone (febbraio 2020) di via Colombo, via Polo e via Roma mediante la riduzione delle aree carrabili e la realizzazione di una rotonda a 3 braccia, finalizzata a garantire maggior sicurezza all'asse di via Roma, migliorare la fruizione del nodo a tutte le componenti della mobilità e a moderare la velocità dei veicoli;
- riqualificazione di via Vespucci nell'ottica di una migliore fruibilità della via da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile) e dell'utenza scolastica;
- istituzione del senso unico di marcia nelle vie Marco Polo e Trieste (tratto Colombo-Vespucci), al fine di recuperare spazi per la mobilità dolce;
- nuovo collegamento tra via Libertà (Comune di Cesano Boscone) e via Ippocastani (comune di Milano), già previsto nel precedente Aggiornamento del Piano Generale Del Traffico Urbano.

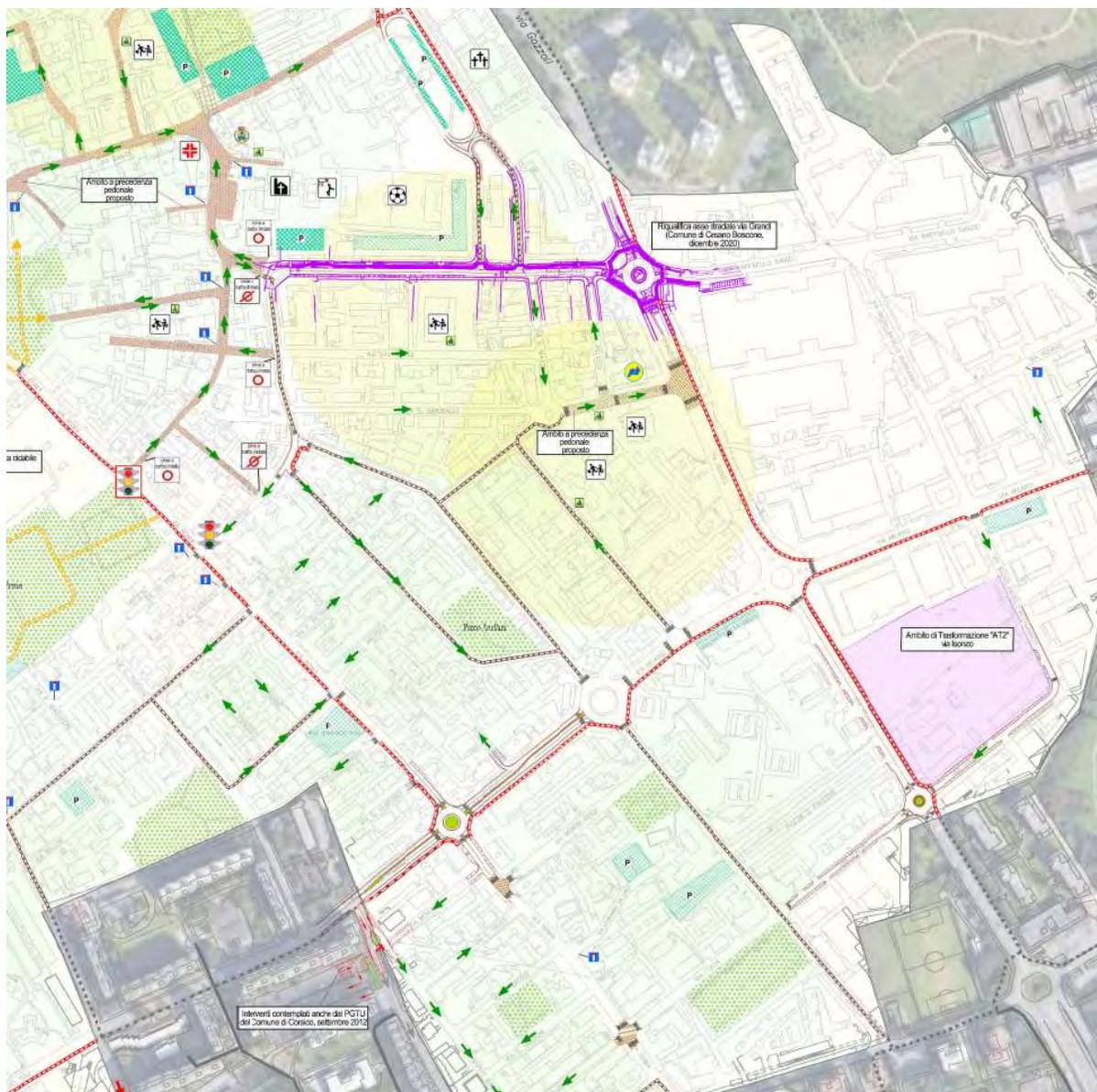


Interventi proposti – Estratto Tav 6: ambito centro

### **Ambito Milano-Isonzo**

Gli interventi da realizzare in questo ambito sono:

- riqualificazione dell'asse di via Isonzo nell'ottica di una migliore fruibilità della via da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile), al fine di garantire maggior sicurezza alle intersezioni, a tutte le componenti della mobilità e fluidificare i volumi di traffico sull'itinerario di quartiere e al contempo a moderare la velocità dei veicoli;
- riqualificazione del tratto di via Isonzo a nord di via Grandi, attraverso un progetto coordinato e condiviso con il Comune di Milano, che permetta oltre all'inserimento di un percorso ciclabile (previsto dal Comune di Milano) anche la messa in sicurezza dell'asse stradale e delle immissioni presenti;
- realizzazione di un ambito a precedenza pedonale nel tratto di via Garibaldi compreso tra le vie Mazzini e Isonzo per incrementare il livello di sicurezza della via e recuperare spazi per la mobilità dolce;
- riqualifica dell'asse Buonarroti-Italia delimitando le corsie veicolari per ridurre la velocità di marcia e incoraggiare la mobilità attiva;
- riqualifica delle vie Cavour e Nilde Iotti, modificando la geometria delle isole spartitraffico presenti agli estremi del tratto, al fine di ricavare gli spazi necessari a realizzare il collegamento ciclabile nord-sud;
- riqualifica dell'asse di via Roma finalizzata a migliorare il livello di sicurezza della strada interzonale e delle sue intersezioni, moderando la velocità di percorrenza dei veicoli, migliorarne la fruibilità da parte della mobilità attiva,
- la riqualificazione a rotatoria dell'intersezione Roma-Milano e del tratto di via Milano compreso tra le vie Della Repubblica e Monte Bianco (riconfermando la soluzione nel PGTU 2009).



Interventi proposti – Estratto Tav 6: ambito via Milano - Isonzo

### Ambito Tessera

Gli interventi da realizzare in questo ambito sono:

- rialzo a quota marciapiede dell'intersezione Turati-Don Minzoni al fine di moderare la velocità dei veicoli, aumentare il livello di sicurezza dell'intersezione stessa e recuperare spazi per la mobilità attiva;
- completamento della maglia ciclabile comunale attraverso la realizzazione dei percorsi ciclopedonali verso la stazione e verso il comune di Corsico, finalizzati a realizzare una connessione ciclo-pedonale tra la fermata ed i comparti a nord della SS494 e a sud della linea ferroviaria con il Naviglio.



Interventi proposti – Estratto Tav 6: ambito Tessera

### **Regolamentazione della sosta e politica tariffaria**

La consistente domanda di sosta su sede stradale e in spazi pubblici è un problema comune a tutti gli ambiti urbani, in relazione all'elevato indice di motorizzazione che caratterizza le città italiane. In assenza di nuovi spazi esterni alle carreggiate stradali, l'unico strumento per regolarizzare e ridurre tale domanda è fornito dalla regolamentazione della sosta.

Il primo passo da attuare per ridurre la domanda di sosta, nelle zone in prossimità di particolari attrattori (negozi, scuole, uffici pubblici, banche), dove si registra particolare insofferenza è senza altro una miglior distribuzione e regolamentazione di posti a disco orario (60-30 minuti, in relazione alla localizzazione e alla domanda di sosta), uniformando, in linea generale, le fasce di validità e non prevedendo all'interno della regolamentazione fasce temporali non regolamentate, al fine di garantire un'adeguata rotazione e disponibilità di posti auto.

Per migliorare l'utilizzo della disponibilità di sosta, occorre inoltre:

- migliorare la campagna di informazione su regolamentazione e localizzazione dei parcheggi, esterni agli ambiti a particolare attrattività (segnaletica di indirizzo, manifesti, dépliant da distribuire alla fermata del trasporto pubblico, nei negozi e negli uffici pubblici, articoli sulla stampa locale) per informare l'utenza, anche quella proveniente da fuori Cesano Boscone o non sistematica. La campagna d'informazione, oltre a fornire la localizzazione dei parcheggi, dovrà comunicare la loro regolamentazione e la viabilità idonea al loro raggiungimento, al fine di ridurre l'afflusso veicolare e favorire la mobilità attiva, con evidenti benefici per le attività commerciali presenti e per la vivibilità del comune.



- migliorare l'accessibilità e la percorribilità delle strade locali all'interno delle isole ambientali per la componente debole (pedoni e cicli) al fine di favorire/incentivare una mobilità sostenibile.
- attuare un'adeguata politica della sosta al fine di garantire un'adeguata offerta di sosta disponibile per soste brevi in adiacenza alle funzioni e ai servizi e disincentivare, nel caso di soste prolungate (superiori alle tre ore), l'utente a parcheggiare o a raggiungere in macchina la propria destinazione, incentivando in questi casi l'utilizzo di parcheggi con minori tassi di occupazione e localizzati ad una distanza pedonale accettabile (300 metri). In sostanza ottenere un maggior e migliore utilizzo delle attuali disponibilità di sosta intervenendo sulla durata della sosta.
- aumentare l'offerta di parcheggi nelle aree critiche: il fabbisogno di parcheggi di un'area, dove le funzioni sono andate insediandosi e aumentando la loro attrattività nel tempo, su un impianto edilizio e viabilistico denso e rigido, non è meccanicamente quantificabile con l'applicazione di standard. L'offerta di mobilità e di parcheggio per le vetture private, in particolare in questi contesti, deve rispondere a criteri di sostenibilità e deriva da una valutazione complessiva di natura urbanistica, ambientale oltre che trasportistica.

In linea generale, su tutte le strade in ambito urbano del territorio comunale, il Piano prevede che vengano delimitati i posti auto, ovunque la sosta sia ammissibile e, negli altri casi, venga istituito il divieto di sosta (con la specifica fuori dagli spazi delimitati). L'istituzione dei divieti di sosta permetterà inoltre di migliorare la visibilità e la sicurezza alle intersezioni e nei punti critici della rete comunale.

La modifica dei sensi di circolazione, oltre a disincentivare l'uso dell'auto per i brevi spostamenti e recuperare spazi in carreggiata per la mobilità attiva e/o la sosta, si pone l'obiettivo di rendere più agevole l'accessibilità alle aree o agli spazi di sosta disponibili.

Per quanto riguarda le politiche della sosta nel Comune di Cesano Boscone, il Piano riconferma la regolamentazione a disco orario migliorandola attraverso una regolamentazione mirata in funzione della localizzazione degli spazi di sosta stessi.

Per gli spazi di sosta più prossimi ai plessi scolastici, il Piano, unitamente agli interventi di riqualificazione proposti finalizzati a garantire un accesso in sicurezza a piedi e in bicicletta agli studenti, propone in presenza di spazi di sosta liberi, per alcuni spazi di sosta (quelli più prossimi agli accessi) la regolamentazione a disco orario (15-20 minuti) per intervalli temporali di due ore in corrispondenza degli orari di ingresso e di uscita degli studenti. Per gli ambiti ad alta attrattività, il PGTU propone l'affinamento/ dell'attuale sistema di regolamentazione della sosta.

Un sistema semplice e, allo stesso tempo, efficace (sia per l'utente che per gli addetti al controllo del rispetto delle regole), che, favorisca la sosta breve negli spazi di sosta più prossimi alle attività commerciali e ai servizi di ciascuna frazione, disincentivi la sosta parassitaria e promuova la mobilità attiva (pedoni e cicli) per gli spostamenti intrazonali.

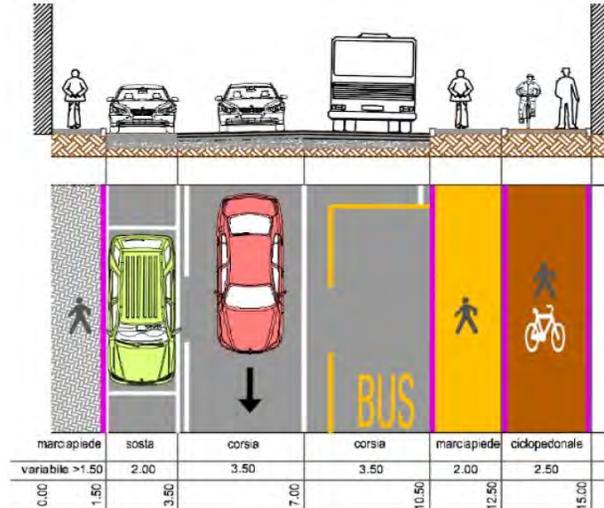
### ***Indirizzi di riqualifica del trasporto pubblico su gomma***

I nuovi servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) faranno riferimento ai Programmi definiti dalle rispettive Agenzie di Bacino per il TPL in attuazione alla L.R. n. 6 del 04.04.2012 "Disciplina del settore dei trasporti". Essendo la riorganizzazione del servizio demandata ai Programmi di Bacino e alle relative Agenzie, il PGTU suggerisce eventuali azioni/correttivi che dovranno essere condivise con l'Agenzia competente ai fini dell'attuazione degli stessi.

Nel caso specifico del comune di Cesano Boscone, il Piano sottolinea soprattutto:

- al fine di migliorare la capillarità del servizio su tutto il territorio cittadino, di effettuare interventi volti a favorire l'interscambio alle fermate, con la mobilità ciclabile, predisponendo alle fermate principali idonee rastrelliere per le biciclette.

- la necessità, inoltre, in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico, in presenza di percorsi ciclabili e/o ciclopedonali, di garantire la continuità del percorso e contestualmente la sicurezza dei fruitori del trasporto pubblico, individuando sul marciapiede in corrispondenza delle fermate una fascia esclusivamente pedonale.
- la necessità, sempre in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico, in particolare in presenza di sosta in linea in carreggiata, di garantire una miglior fruibilità del servizio pubblico, oltre ad agevolare la salita e la discesa degli utenti dai mezzi, avanzando il marciapiede in corrispondenza della fermata stessa.
- la necessità di migliorare e potenziare sempre più l'interscambio con il sistema su ferro.
- la necessità, con l'attuazione di specifici interventi di Piano, della modifica della circolazione di alcune linee del trasporto pubblico su gomma. Tenendo in considerazione gli interventi di Piano previsti, si segnala la Linea 322, nel tratto di percorso in direzione ovest passante per le vie Delle Acacie, Dei Mandorli e Delle Betulle. A seguito dell'istituzione del senso unico nelle vie citate, il Piano ipotizza un percorso alternativo, da approfondire adeguatamente e condividere con l'Agenzia di Bacino e il Gestore del Servizio di trasporto pubblico, che si sviluppa con l'utilizzo della via Brunelleschi, anch'essa prevista a senso unico, rimodulando la corsia di marcia ad una larghezza consona al passaggio, con una sostanziale invarianza di lunghezza di percorso.



### **Mobilità ecocompatibile e condivisa**

Il Piano, con la progressiva realizzazione degli interventi proposti e con l'attuazione delle isole ambientali Zone 30 diffuse, propone di attivare in sinergia con i comuni contermini sistemi di mobilità condivisa ed ecocompatibile (bike-sharing, car-sharing, ecc.) che devono essere pensati in sinergia e ad integrazione del trasporto pubblico.

È inoltre fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatible, soprattutto con riferimento a quella condivisa, a quella di servizio (taxi, NCC, trasporto pubblico, ecc.), a quelle tipologie di servizio per le quali il veicolo risulta per parecchie ore di ogni giornata in circolazione.

Per quanto riguarda la micro-mobilità elettrica, il Piano rimanda a progetti specifici sperimentali nel rispetto delle recenti linee guida previste dal Ministero dei Trasporti (decreto 4 giugno 2019).

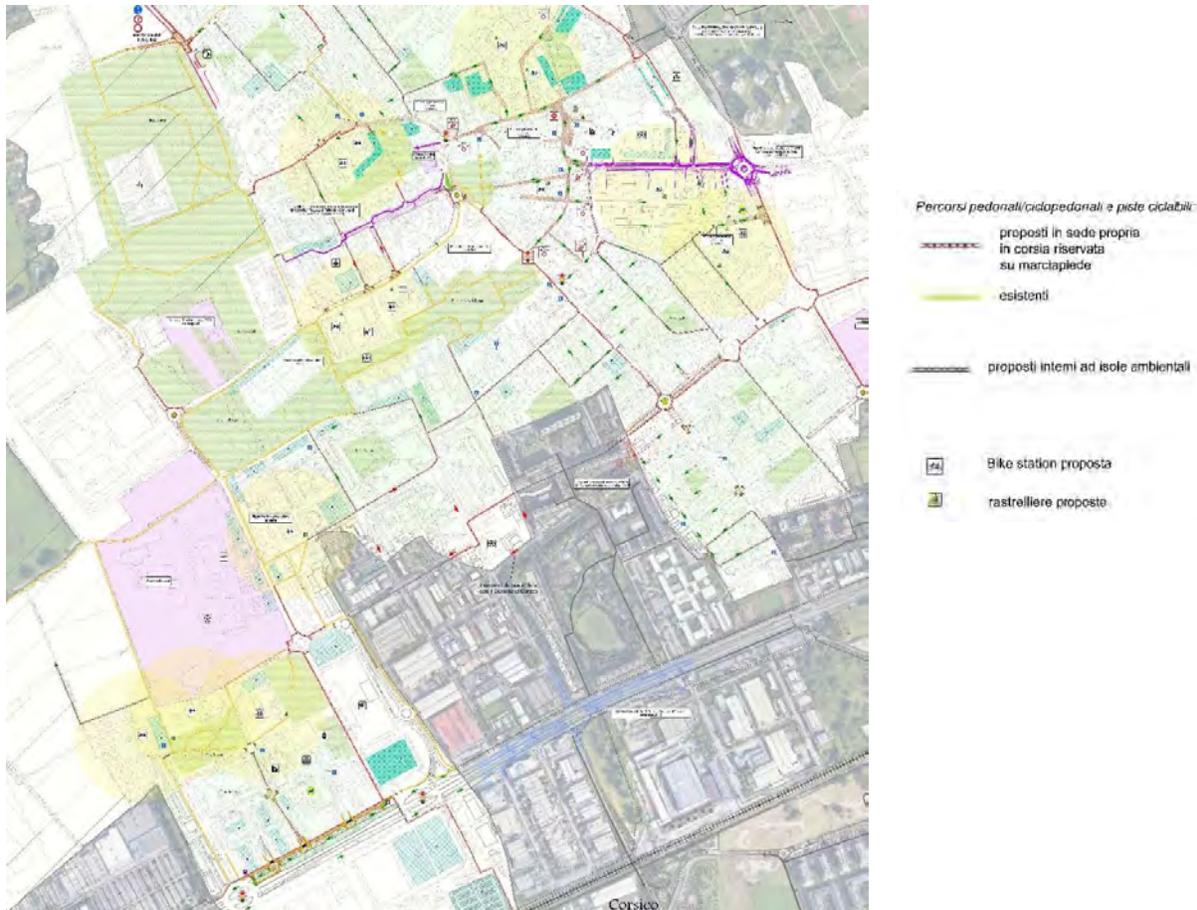
Si richiama comunque l'attenzione sull'opportunità che tali progetti siano l'occasione non solo per diffondere una mobilità sostenibile, ma anche per proporre soluzioni progettuali che ne permettano l'uso in sicurezza in ambito urbano. I monopattini e gli altri micromezzi elettrici, al pari delle biciclette, possono contribuire a migliorare la qualità della mobilità urbana, ma è necessario sperimentare, ad integrazione di quanto già prevedono le linee guida ministeriali, modalità di comportamento e condizioni di circolazione, al fine di garantire la sicurezza sia degli utenti in promiscuo con il traffico veicolare e soprattutto dei pedoni, a cui devono essere riservati i marciapiedi, in relazione anche alla silenziosità e velocità di tali mezzi.

### **La mobilità attiva: pedoni e ciclisti**

Con la realizzazione progressiva delle isole ambientali, con l'attuazione delle "Zone 30" e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Cesano Boscone, ci si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti della mobilità.

Il Piano Generale del Traffico Urbano riconferma ed individua gli interventi previsti, gli interventi di ricucitura della maglia ciclabile esistente, gli interventi a protezione della mobilità ciclistica, oltre all'istituzione delle isole ambientali-Zone 30, delle aree pedonali e degli ambiti a precedenza pedonale.

Il Piano, a fronte di circa 11,6 km di piste esistenti, prevede la progressiva realizzazione/adequamento di quasi 15 km di itinerari ciclabili, di cui circa 6.7 km sono rappresentati da piste in sede propria, oltre 6,3 km in promiscuo con il traffico veicolare nelle isole ambientali e in ambito a precedenza pedonale ed oltre 1,5 km previsti recepiti da altri strumenti urbanistici. Si segnala inoltre l'importanza di rivitalizzare/potenziare ulteriormente la dotazione di parcheggi per biciclette in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, ecc.).



Interventi proposti –estratto Tav6



## 6. ANALISI DI COERENZA DEL PGTU DI CESANO BOSCONO

### 6.1 Coerenza con la pianificazione regionale e metropolitana

La valutazione di coerenza esterna consiste nel verificare che gli scenari proposti dagli obiettivi e dai contenuti del PGTU, siano coerenti con gli obiettivi e contenuti/azioni dei piani e programmi che compongono il quadro programmatico di riferimento. Nella redazione del Piano Generale del Traffico Urbano è necessario, infatti, prendere in considerazione i riferimenti normativi di livello regionale e provinciale a cui il Piano deve riferirsi nell'ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l'efficace tutela dell'ambiente.

Sul territorio del Comune di Cesano Boscone, intervengono numerosi piani e programmi regionali, provinciali e di settore. Il quadro della programmazione sovralocale costituisce un riferimento essenziale per le scelte di pianificazione e quindi per il processo di valutazione ambientale strategica.

In questo capitolo vengono ripresi schematicamente i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per le tematiche oggetto del PGTU e ne viene verificata la coerenza con il PGTU stesso.

**PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE (VIGENTE)** - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005.

Il PTR si 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/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse. Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PTM, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

Come definito all'art. 20 della LR 12/2005, il PTR "costituisce quadro di riferimento per la compatibilità degli atti di governo del territorio dei comuni" in merito all'idoneità dell'atto a conseguire gli obiettivi fissati dal PTR, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti. In particolare, hanno immediata prevalenza sul PGT le previsioni del PTR relative ad opere infrastrutturali (linee di comunicazione, mobilità, poli di sviluppo regionale) e all'individuazione di zone di preservazione e di salvaguardia ambientale. Sulle aree interessate da queste previsioni il PTR può avere inoltre valore di vincolo conformativo della proprietà.

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile (rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo, proteggere e valorizzare le risorse della regione), sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici, che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.

Il comune di Cesano Boscone si colloca nel Sistema territoriale Regionale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua 11 territoriali e relative linee d'azione.

#### COERENZA PGTU

Non tutti gli obiettivi che il PTR persegue possono essere fatti propri dal PGTU in quanto alcuni trattano questioni che esulano dalle competenze dello stesso. In generale è possibile affermare che il PGTU, coerentemente con il PTR, persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone, infatti, interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale. Per gli spostamenti di corto raggio il PGTU punta a creare quelle



condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta. Interventi che dimostrano piena coerenza con l'obiettivo del PTR, di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento della mobilità sostenibile.

### **INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO**

Tale integrazione, approvata con DCR n. 411 del 19.12.2018, si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050.

Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali. Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGT comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori comportanti, anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo.

Il Comune di Cesano Boscone si colloca nell'ATO Milano e cintura metropolitana, il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 71,2%) è il più alto della Regione (superiore anche a quello dell'intera Città metropolitana, pari a 39,5%), tale da indicarne la condizione di intensa urbanizzazione e di elevata criticità del consumo di suolo. A Milano e nella corona nord/est le aree libere (in gran parte oggetto di tutela) assumono un carattere prettamente residuale. Qui, pertanto, considerando anche le notevoli potenzialità di rigenerazione presenti la diminuzione del consumo di suolo deve essere effettiva e di portata significativa, finalizzata alla salvaguardia dei sistemi rurali periurbani e dei residui elementi di connettività ambientale, anche se posti su aree di scarso valore agronomico.

Le aree libere periurbane, infatti, devono strutturare la rete di connessione degli elementi di valore ambientale presenti (Parco Regionale Nord Milano, Parco Regionale Agricolo Sud Milano, PLIS e parchi urbani), assumendoli come parte strutturante del sistema insediativo.

La riduzione del consumo di suolo, il recupero e la rigenerazione urbana devono essere declinati rispetto alle gerarchie territoriali dell'ambito, al ruolo strategico di Milano nell'assetto territoriale ed economico della Regione, nonché a quello dei Comuni di cintura (Sesto San Giovanni, Cologno Monzese, Cesano Boscone, Assago, Rozzano, San Donato Milanese, Segrate, ecc.), all'alto grado di infrastrutturazione del trasporto pubblico metropolitano.

L'eventuale Consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale.

#### **COERENZA PGTU**

Il PGTU, in generale, agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo interventi di riqualificazione e introduzione di nuove regole di circolazione, volte a ridurre la congestione veicolare e il conseguente inquinamento ambientale. Il PGTU prevede, anche, la realizzazione di nuove roatorie e la riqualificazione di esistenti, sempre all'interno del tessuto urbano consolidato. Il PGTU propone, inoltre, interventi di riqualificazione di assi stradali



esistenti, al fine di migliorare la circolazione in sicurezza di tutte le componenti del traffico. Non si prevede, al momento, nuovo consumo di suolo, ma si rimanda alle successive fasi progettuali per gli opportuni approfondimenti.

**PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (VIGENTE)** - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010 (contestualmente al PTR).

Il PPR (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà ed identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

Il vigente PPR suddivide la Regione in “ambiti geografici” che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari.

All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in “unità tipologiche di paesaggio” (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche, per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici.

Inoltre, il PPR vigente affronta (all'art. 28 delle Norme e nella Parte IV del Volume 6 – “Indirizzi di tutela” del PPR) i temi della riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi (ove si registra la perdita/deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi e morfologici testimoniali), individuando possibili azioni per il contenimento dei potenziali fenomeni di degrado.

L'obiettivo della Regione Lombardia è di portare l'attenzione al paesaggio e alla qualità paesistica dei luoghi in modo più incisivo in tutti i piani, programmi e progetti che vanno ad agire sul territorio, vale a dire fare sì che si affermi una diffusa consapevolezza rispetto ai valori paesaggistici esistenti, che si vogliono tutelare e/o valorizzare, e rispetto a quelli nuovi che si vogliono costruire. Consapevolezza che deve essere assunta all'interno dei normali percorsi progettuali e pianificatori, che non possono ignorare il proprio insito ruolo di percorsi di costruzione di paesaggio, né possono ignorare che il paesaggio è un bene collettivo la cui gestione richiede confronto e condivisione.

Il Comune di Cesano Boscone si colloca nell'Unità tipologica di Paesaggio della Bassa Pianura – Paesaggi delle fasce fluviali nell'ambito geografico del Milanese. Per tali ambiti il PPR indica, negli Indirizzi di tutela generali, la necessità della tutela dei caratteri di naturalità dei corsi d'acqua e la necessità di rafforzare la costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, nonché perseguendo la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale.

Infine, il PPR fornisce indicazioni relative alla riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi e al contenimento dei potenziali fenomeni di degrado. In particolare, il territorio di Cesano Boscone è riconducibile alla categoria 2 “Aree ed ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani”. Per tali ambiti la Normativa del PPR, che li identifica come “situazioni estese, non immediatamente perimetrabili, interessate da forme diffuse di degrado o compromissione spesso afferenti anche a più fenomeni”, prevede come “necessaria un'azione strategica di governo della pianificazione provinciale e comunale al fine di orientare le future trasformazioni verso obiettivi mirati di controllo del consumo di suolo, riqualificazione ambientale, ricomposizione paesaggistica, salvaguardia dei valori storico-culturali”.



Riqualificazione paesaggistica – ambiti ed aree di attenzione regionale (stralcio Tav. F del PPR vigente)

#### COERENZA PGTU

Il PGTU, in generale, agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo l'introduzione di nuove regole e perseguendo obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre la congestione veicolare e conseguente inquinamento ambientale. La creazione di "isole ambientali" all'interno del tessuto urbano può comportare il miglioramento della qualità ambientale urbana complessiva e la riappropriazione di spazi pubblici da parte dei cittadini. In questo senso non si rilevano elementi di incompatibilità con lo strumento del PPR. Inoltre, il PGTU prevede interventi di realizzazione di nuove rotatorie in ambito urbano, senza interessare elementi di tutela del PPR.

#### RETE NATURA 2000

L'Unione Europea, con l'obiettivo principale di tutelare gli ambienti naturali e le specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie (animali e vegetali) e per gli habitat identificati come prioritari dagli Stati membri ed indicati nelle proprie specifiche Direttive. Tale rete, denominata "Rete Natura 2000", è costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", considerati di grande valore ai fini





protezionistici e conservativi, in quanto ospitanti habitat naturali di particolare pregio o rarità o in virtù della presenza di esemplari di fauna e flora protetti.

Il SIC più vicino al Comune di Cesano Boscone è il SIC "Bosco di Cusago" in Comune di Cusago. La distanza dal SIC e la natura degli interventi stessi previsti dal PGTU, collocati all'interno del tessuto urbano consolidato e miranti ad una migliore definizione del sistema circolatorio e della viabilità locale, con l'obiettivo della riduzione delle pressioni ambientali derivanti dal traffico veicolare, sono tali da poter escludere possibili incidenze significative negative determinate dal PGTU stesso sulla ZSC Bosco di Cusago.

### **RER – Rete Ecologica Regionale**

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali. La RER, in particolare, è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile). Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici. Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.

Il Comune di Cesano B. è collocato nel Settore 53 – Sud Milano, settore fortemente urbanizzato e compromesso dal punto di vista della connettività ecologica, soprattutto nel settore che coincide con la città di Milano e alcuni Comuni dell'hinterland milanese, oltre che per la presenza di ampi tratti delle autostrade.

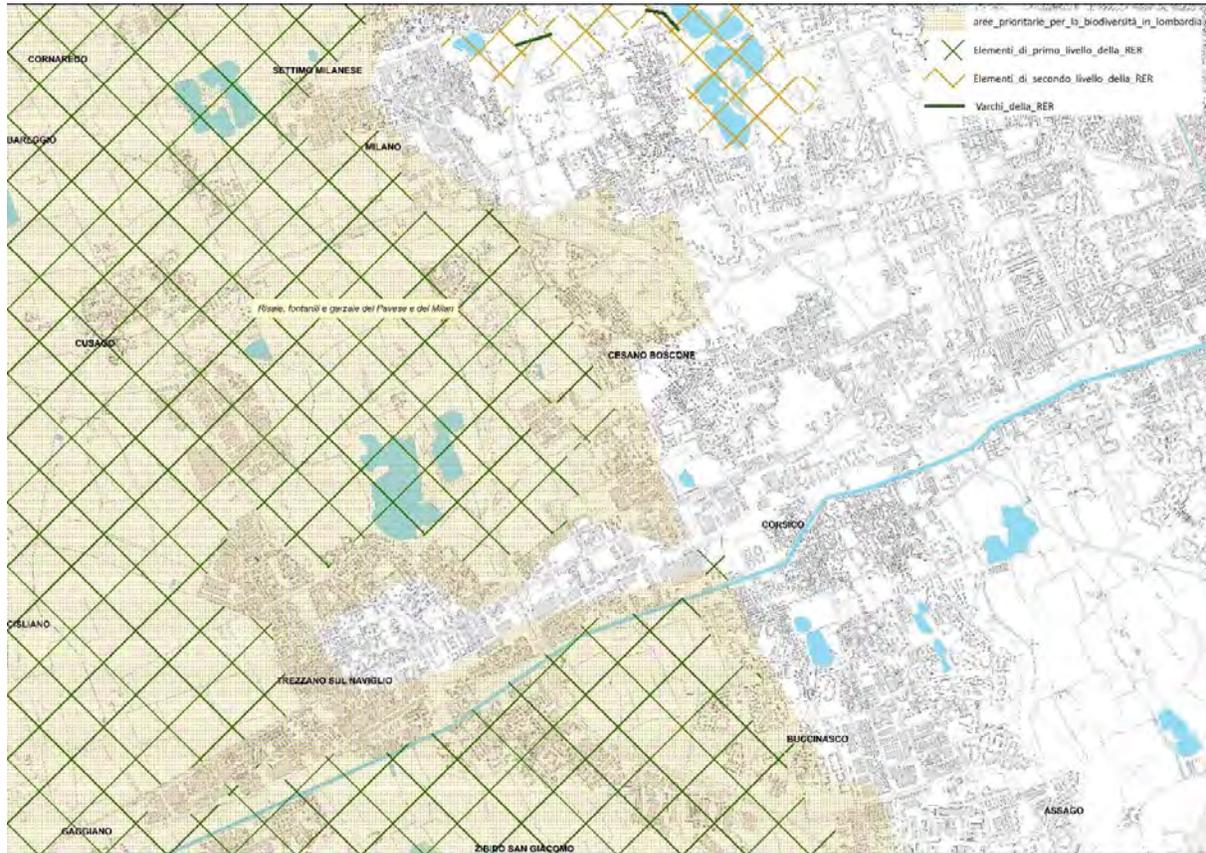
I principali elementi ricchi di naturalità sono presenti nell'area prioritaria "Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese", caratterizzate dalla presenza di ampi ambienti agricoli, e numerosi fontanili e che comprende al suo interno i territori del Parco Agricolo Sud Milano.

In particolare, il territorio di Cesano Boscone è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, che costituisce riferimento prioritario per la costruzione della Rete Ecologica Regionale e, più in generale, della Rete Verde Regionale. La presenza di questo ambito di tutela nel contesto fortemente urbanizzato della città metropolitana rende necessario rivolgere attenzione specifica al contenimento di fenomeni di compromissione delle aree a margine, con particolare attenzione ai processi di conurbazione e di dispersione.

L'indirizzo strategico dettato dal PTR per gli ambiti interessati dalla Rete è rivolto a "funzioni che garantiscono la conservazione di tali spazi come liberi e prioritariamente destinati alle funzioni produttive primarie e alla qualificazione paesistica dei territori".

Gli interventi previsti dal PGTU all'interno del tessuto urbano consolidato di Cesano Boscone non interferiscono con elementi primari della RER. All'interno dell'Area Prioritaria per la Biodiversità, nelle parti in cui interessa ambiti urbani di Cesano Boscone, il PGTU prevede prevalentemente la riorganizzazione dei sensi di circolazione, la realizzazione di nuove piste ciclopedonali e la risoluzione di alcuni incroci particolarmente

critici, anche tramite la realizzazione di nuove rotonde. Si tratta di interventi non “invasivi” dal punto di vista paesistico-ambientale, ma con obiettivi di riqualificazione della qualità ambientale complessiva.



Elementi della RER – Settore 53- estratto

### **PARCO AGRICOLO SUD MILANO (PTC approvato con DGR n. 7/818 del 03/08/2000)**

Il territorio di Cesano Boscone è in parte compreso all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n°24 e la cui gestione è affidata alla Città Metropolitana di Milano; classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana” si pone l’obiettivo di salvaguardare le attività agricole, le colture e i boschi, tutelare i luoghi naturali, valorizzare il patrimonio storico-architettonico, recuperare le aree degradate, informare e guidare gli utenti a un uso rispettoso delle risorse ambientali.

Il Parco Agricolo Sud Milano ha un’estensione totale di circa 47.000 ettari e rappresenta circa il 30% della superficie totale della Città metropolitana di Milano di cui coinvolge 61 dei 134 comuni.

Il Parco Agricolo Sud Milano si caratterizza per il suo terreno agricolo coltivato a mais e marcite, e attraversato da corsi d’acqua naturali e canali artificiali, oltre che dalla rete stradale agricola e dove filari d’alberi distinguono i confini dei campi. All’interno del parco, infatti, scorrono fiumi e corsi d’acqua d’importanza idraulica e storica come il Ticinello, i Navigli Pavese e Grande, Addetta, il Muzza e Vettabbia. Il Parco possiede una ridotta superficie boschiva, rispetto alle aree coltivate, e sul territorio sono presenti zone ricche di vegetazione lungo gli argini dei fiumi, dei canali e dei corsi d’acqua; questi spazi anche se ridotti offrono rifugio all’avifauna.

Il territorio del Parco Agricolo Sud Milano è disciplinato da un Piano Territoriale di Coordinamento, approvato con D.G.R. 3/08/2000 n. 7/818 dalla Giunta Regionale Lombarda che persegue l’obiettivo generale di orientare e guidare gli interventi ammessi secondo finalità di valorizzazione dell’ambiente, qualificazione del paesaggio,

tutela delle componenti della storia agraria. La fruizione del Parco è principale finalità del piano, subordinatamente alle esigenze di tutela dell'ambiente naturale, di salvaguardia dell'attività agricola e del paesaggio del Parco.

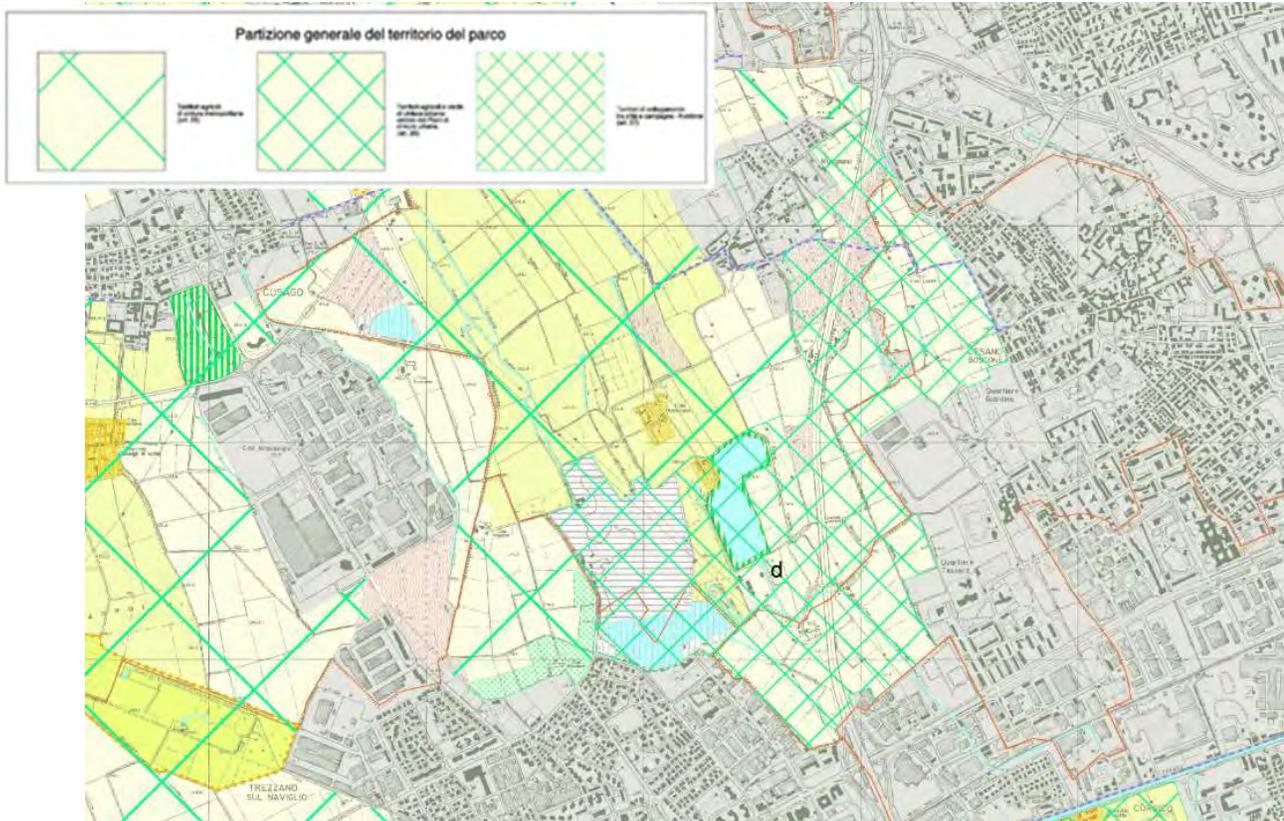
Il PTC del Parco è articolato su un doppio sistema di lettura: la maglia dei "territori" che individuano i rapporti tra gli spazi agrari e le strutture urbane esterne al parco, e gli "ambiti" che caratterizzano le diverse tutele cui è sottoposto l'intero sistema paesistico del Parco. I tre "territori" sono:

- territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25);
- territori agricoli di cintura urbana, ambito dei Piani di cintura urbana (art. 26);
- territori di collegamento fra città e campagna (art. 27).

La distinzione suddetta da un lato evidenzia le qualità dei territori agricoli e ne governa di conseguenza le normative, dall'altro lato qualifica i territori del Parco in relazione ai loro rapporti con le strutture urbane che, per la legge istitutiva, sono interamente esterne al perimetro del Parco.

Le tutele naturalistiche, storiche e paesistiche sono trasversali rispetto alla ripartizione in Territori e coprono l'intero territorio del parco.

Particolare attenzione è dedicata al sistema delle acque; sono interamente sottoposti a tutela, in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesistico e della infrastrutturazione agraria del territorio del parco, il sistema dei navigli, dei loro derivatori e delle rogge provenienti dai fontanili.



Le aree del Parco Agricolo Sud Milano, seppur di non rilevanti dimensioni, rivestono, per Cesano Boscone, una grande rilevanza ambientale e contribuiscono a definire con maggiore chiarezza il limite oggettivo e percepito tra ambiente naturale e tessuto urbanizzato. In particolare, le aree del Parco Sud, interne al confine di Cesano Boscone sono definite quali "Territori di collegamento tra città e campagna – fruizione". Nello specifico

rientrano nell'ambito "d", ambiti in cui realizzare interventi per la fruizione culturale, ricreativa e sportiva secondo le indicazioni del piano di settore "Fruizione". In particolare, nell'Allegato B alle NTA del PTC del Parco Agricolo Sud, si evidenzia come Cesano Boscone, unitamente ai Comuni di Milano e Trezzano sul Naviglio, sia interessato dal Comparto di Fruizione D, per i quali si individuano i seguenti orientamenti e indirizzi: «Potenziamento delle funzioni ricreative già organizzate attorno alla cava Guasconcina, anche in relazione al recupero volto alla riambientazione naturalistica della cava in attività. Riorganizzazione del paesaggio agrario di contorno alla Tangenziale Ovest». La percentuale massima ammissibile per parchi e zone attrezzate per il Comparto D è pari al 40%.

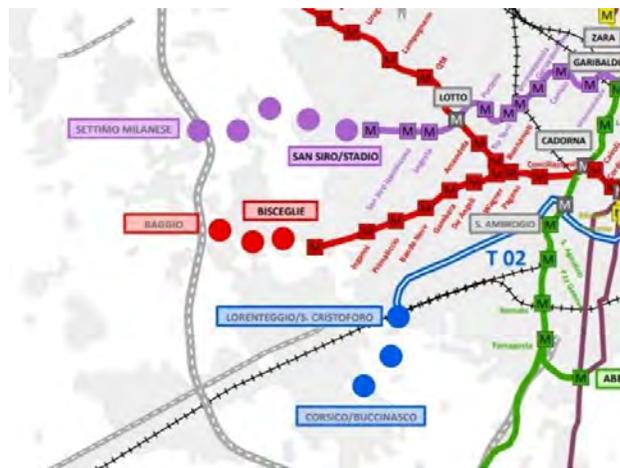
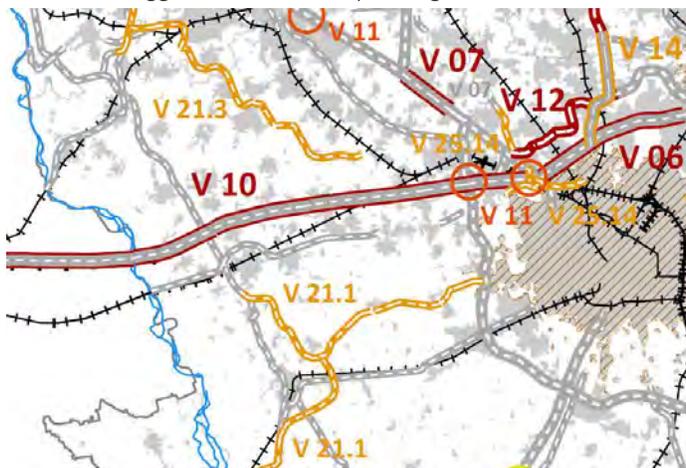
#### COERENZA PGTU

Il PGTU, in generale, agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo l'introduzione di nuove regole e perseguendo obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre la congestione veicolare e conseguente inquinamento ambientale, con possibili effetti virtuosi verso gli equilibri ambientali del territorio di Cesano Boscone e un possibile ridimensionamento dei potenziali impatti negativi attualmente presenti. Altre tipologie di intervento riguardano la risoluzione di nodi critici in ambito urbano, con effetti generali sulla sicurezza della circolazione. Inoltre, il PGTU prevede interventi di realizzazione di nuove rotatorie in ambito urbano, senza interessare elementi di tutela del Parco. In caso di interventi di mobilità nei limiti del parco o all'interno degli stessi, si dovrà concordare la progettazione con l'ente gestore del Parco Agricolo Sud.

#### PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (DCR n. X/1245/2016)

È uno strumento di programmazione finalizzato a configurare il sistema delle relazioni di mobilità alla scala regionale, individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto. I suoi obiettivi generali sono: migliorare la connettività, assicurare libertà di movimento e garantire accessibilità al territorio, garantire qualità e sicurezza dei trasporti e sviluppo della mobilità integrata, promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

Considerando le azioni di carattere infrastrutturale indicate dal PRMT, il territorio di Cesano Boscone risulta specificatamente interessato, relativamente alla rete viaria, dal progetto di riqualificazione del collegamento Milano-Magenta con variante di Abbiategrasso e riqualifica S.S. 494 e, relativamente alla rete ferroviaria metropolitana, dall'ipotesi, ancora da approfondire, del prolungamento delle linee metropolitane M1 Rossa da Bisceglie a Baggio e M5 Lilla da San Siro/Stadio a Settimo Milanese, la realizzazione della nuova linea M4 Lorenteggio-Linate e il suo prolungamento fino a Corsico/Buccinasco.



PRMT – Interventi sulla stradale e sulla rete metropolitana e metrotramviaria

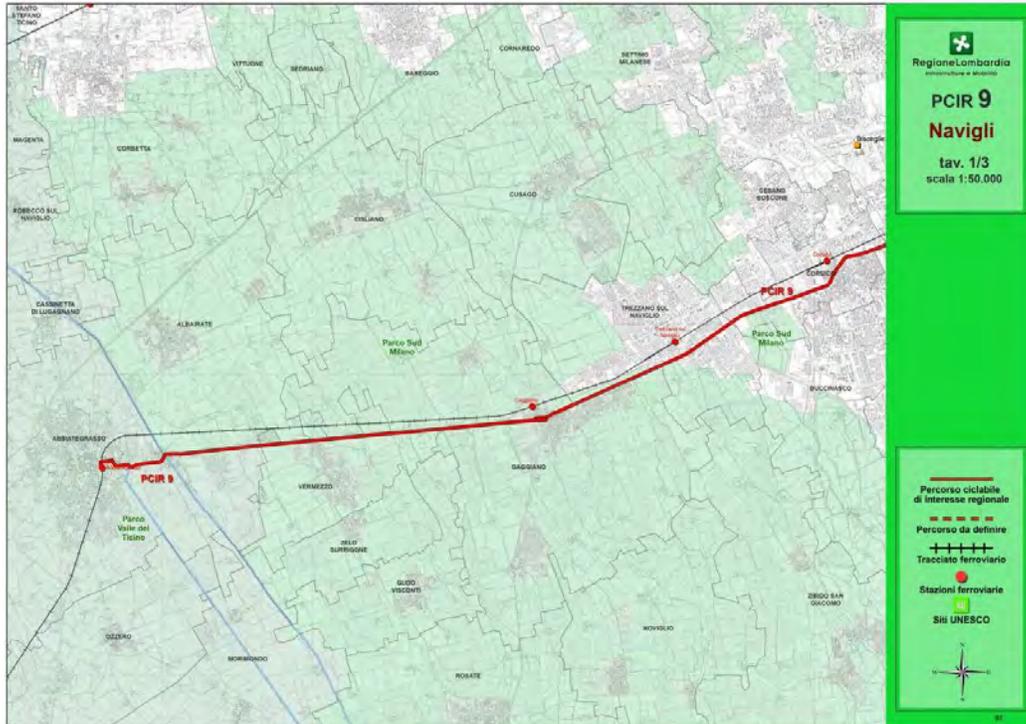
**COERENZA PGTU**

Nonostante le scale di analisi siano decisamente differenti e così anche gli scenari temporali di attuazione, il PGTU, in coerenza con il PRMT, persegue obiettivi di tutela della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre da una parte l'inquinamento ambientale e dall'altra a ridurre le situazioni di criticità dal punto di vista della incidentalità. Il piano propone interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale. Per gli spostamenti di corto raggio il PGTU punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta. Interventi che dimostrano piena coerenza con l'obiettivo del PRMT di promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti

**PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica**- Approvazione con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014

Ha la finalità di perseguire, attraverso l'individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta (in ambito urbano e extraurbano) per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero. Suo obiettivo principale è quello di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero. Tra le azioni da esso già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione dei PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti non sempre già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista, per i quali dovranno essere prioritariamente definiti gli interventi di risoluzione delle criticità. Tali percorsi attraversano e valorizzano aree di pregio paesistico/ambientale, raggiungono siti Unesco ed Ecomusei e sono interconnessi con il sistema della mobilità collettiva. Esso costituisce atto di indirizzo per la redazione dei Piani provinciali e comunali e per la programmazione pluriennale.

Il territorio di Cesano Boscone non è attraversato da percorsi ciclabili di interesse regionale; il più vicino si trova a sud del territorio, a confine con il comune di Corsico, PCIR n. 9 – Navigli, che attraversa la provincia di Milano da sud-ovest a nord-est utilizzando i percorsi ciclopedonali del Naviglio Grande e della Martesana.



#### COERENZA PGTU

Il PGTU recepisce gli itinerari ciclabili definiti dagli strumenti di pianificazione sovraordinata, ricadenti sul territorio di Cesano Boscone. Gli obiettivi di incremento della mobilità ciclabile e l'implementazione dei percorsi ciclabili promossi dal PGTU mostrano coerenza con gli obiettivi del PRMC. La realizzazione di aree pedonali e di isole ambientali, il ridisegno dello spazio pubblico al fine di premiare la componente di mobilità attiva, la riqualificazione e il miglioramento dei percorsi ciclopeditoni esistenti e l'incremento della rete dei percorsi contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi individuati dalla pianificazione regionale

**PRIA – Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell’Aria** - Approvazione con DGR n. 593 del 6.09.2013 / Approvazione Aggiornamento 2018 con DGR n. 449 del 02.08.18

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell’Aria (PRIA) costituisce il nuovo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell’aria, aggiornando ed integrando gli strumenti di pianificazione/programmazione regionale esistenti (PRQA, MSQA, misure annuali di cui ai Piani e Programmi trasmesse annualmente al Ministero dell’Ambiente).

L’obiettivo strategico è quello di raggiungere livelli di qualità dell’aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l’ambiente, con un approccio integrato alla riduzione dell’inquinamento atmosferico a scala locale e al contestuale contenimento delle emissioni di gas climalteranti. Tale obiettivo strategico è declinato in 2 obiettivi generali per la pianificazione/ programmazione regionale di settore, che, con riferimento alla suddivisione del territorio regionale in 3 agglomerati e 4 zone (di cui all’Allegato 1 della DGR n. 2605/2011), prevedono di:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti le zone e gli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.



Ciò si concretizza in un'azione immediata di miglioramento costante e progressivo dello stato della qualità dell'aria, mettendo in campo misure (anche di carattere strutturale, cioè attuate permanentemente su area vasta) che riducano le emissioni dai diversi comparti. Gli effetti delle azioni del PRIA riguardano tutti gli inquinanti normati dal DLgs n. 155/2010, ciascuno con il proprio obiettivo puntuale di soglia, sebbene particolare attenzione sia posta a quelli per i quali non si sia ancora conseguito il rispetto del limite (ad esempio il PM10 e PM2.5 ed il biossido di azoto NO2).

Il Comune di Cesano Boscone. è inserito nell'Agglomerato di Milano: "area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO e COV; situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico" (DGR n. 2605/2011).

#### COERENZA PGTU

Il PGTU persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone infatti interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate, a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale, a diminuire la mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico, e per gli spostamenti di corto raggio punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta. Interventi che dimostrano piena coerenza con le Linee d'azione del PRIA, ovvero quello di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento dell'offerta di mobilità sostenibile e trasporto pubblico.

In conclusione, è quindi possibile affermare che vi sia coerenza tra le previsioni del PGTU del Comune di Cesano Boscone e gli obiettivi perseguiti dal PRIA.

**PEAR** – Programma Energetico Ambientale Regionale. Approvazione con DGR n. 3706 del 12.06.2015, e successivo adeguamento con DGR n. 3905 del 24.07.2015.

È lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale con cui la Lombardia definisce le modalità per fare fronte agli impegni fissati al 2020 dall'Unione Europea attraverso la cosiddetta "Azione Clima" ed il "Pacchetto clima-energia 20-20-20". Nel PEAR sono esplicitati gli obiettivi regionali di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo assegnate a ciascuna Regione nell'ambito del DM del 15.03.2012 "Burden sharing" e con il nuovo quadro di misure per l'efficienza energetica previsto dal DLgs n. 102 del 04.07.2014 di recepimento della Direttiva 27/2012/CE sull'efficienza energetica "EED". Le azioni programmate dal PEAR mirano al raggiungimento e, se possibile, al superamento degli obiettivi 2020 in un'ottica di sostenibilità ambientale, competitività e sviluppo durevole, coniugando gli aspetti energetici ed ambientali con quelli economici (crescita, PIL, innovazione, ecc.) e sociali (nuova occupazione, migliore qualità della vita, ecc.). Obiettivo essenziale del PEAR è la riduzione dei consumi energetici da fonte fossile (e, conseguentemente, la riduzione delle emissioni di CO2 da essi derivanti), operando con il concorso di tutti i soggetti che operano all'interno del sistema energetico regionale ed in un'ottica di corresponsabilità tra i 4 principali settori d'uso finale interessati: civile, industriale, dei trasporti, dell'agricoltura. Per ciascun settore sono indicate le corrispondenti misure di intervento da mettere in atto per conseguire l'obiettivo del PEAR e i risparmi attesi nei diversi scenari energetici. Per il monitoraggio dell'efficacia delle misure attuate e dell'efficienza/sostenibilità del sistema energetico regionale lombardo è disponibile lo strumento SIRENA20 (Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente), che restituisce lo stato di fatto e le serie storiche del Bilancio Energetico Regionale (consumi di energia suddivisa per settore, produzione di energia per fonte, tra cui le FER, emissioni di CO2 da usi energetici) ed una previsione di scenari di simulazione al 2020.



## COERENZA PGTU

Il PGTU è coerente con gli obiettivi individuati dal PEAR, in quanto si pone come fine la riduzione delle emissioni da traffico attraverso la razionalizzazione della viabilità e tramite il sostegno e l'incentivazione della mobilità pedonale e ciclabile per gli spostamenti in ambito urbano. Un altro obiettivo presente nel PGTU riguarda l'incentivazione della mobilità condivisa, con particolare riferimento al bike-sharing e car-sharing. Il PGTU ritiene, inoltre, fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatible, soprattutto con riferimento a quella condivisa, e realizzare progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici), nel rispetto delle recenti linee guida previste dal Ministero dei Trasporti (decreto 4 giugno 2019).

**PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO** – Adottato con deliberazione n.14/2020 del Consiglio Metropolitan. Approvazione con Deliberazione di Consiglio metropolitan n. 16 del 11 maggio 2021.

La Città metropolitana ha recentemente approvato il Piano Territoriale Metropolitan. La proposta di PTM è stata elaborata dalla Città metropolitana in attuazione delle Linee guida dettate dal Consiglio metropolitan e degli ambiti prioritari di intervento definiti nell'Intesa tra Regione Lombardia e Città metropolitana di Milano. La costruzione del PTM è stata sviluppata attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto i comuni, singolarmente e aggregati per Zone omogenee, le associazioni di categoria e i soggetti aventi titolo nelle diverse fasi di formazione delle scelte di piano.

Le novità introdotte dalle normative europee, nazionali e regionali hanno portato nel PTM a una diversa impostazione e articolazione delle tematiche del PTCP vigente e soprattutto alla definizione di contenuti nuovi e approcci innovativi nelle modalità di attuazione e gestione del piano.

Alcuni temi del PTCP, mantenuti invariati dal PTM nell'impostazione di massima, sono comunque soggetti a parziali aggiornamenti per tenere conto delle novità normative intercorse fino ad oggi:

- Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico mantengono la stessa impostazione generale anche se alcune modifiche sono state introdotte per facilitarne l'attuazione e gestione. In particolare, il limite massimo del 2% di variazione è stato sostituito dalla possibilità di compensare le superfici aggiunte e quelle tolte agli ambiti agricoli del PTM nel rispetto di specifici criteri che garantiscano che tale compensazione avvenga almeno a parità di qualità delle superfici agricole interessate.
- Il paesaggio e la rete ecologica sono stati aggiornati per renderli coerenti con l'impostazione generale scelta per la normativa del PTM, ma non sono stati nella sostanza modificati nei contenuti, fatta eccezione per le parti relative alla rete verde e al degrado, che è stato modificato per dare maggiore evidenza degli stretti collegamenti con gli altri capitoli della normativa.
- I contenuti relativi alla difesa del suolo sono rimasti sostanzialmente invariati, anche se sono state potenziate le modalità di tutela delle zone di ricarica della falda sotterranea, e le disposizioni del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) sono state integrate con le disposizioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, e redatto sulla base delle indicazioni del DLgs 49/2010 che attua la Direttiva Alluvioni dell'Unione Europea (2007/60/CE).

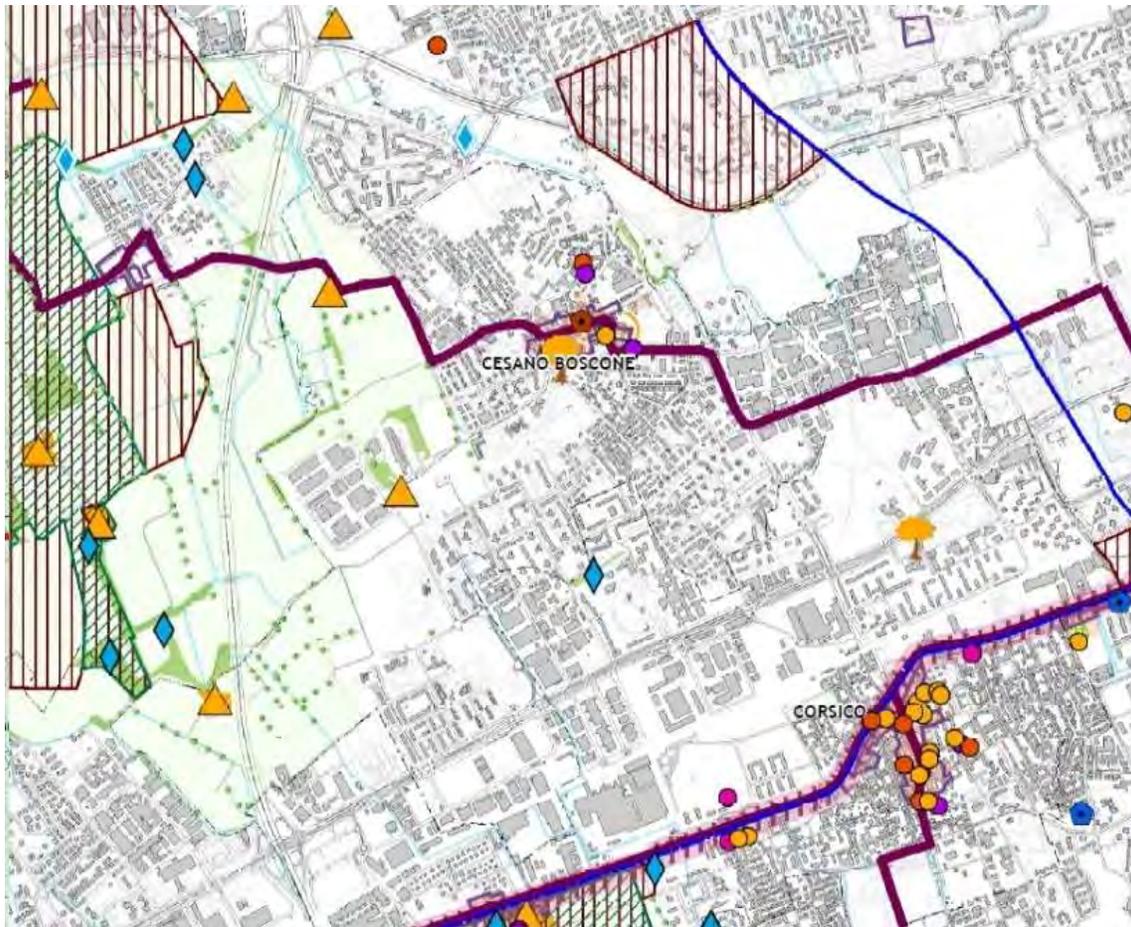
Rientrano tra i temi caratterizzanti del PTM:

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità;
- l'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale;
- la rigenerazione urbana e territoriale;
- la definizione di nuove regole per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- il progetto della rete verde metropolitana che integra gli aspetti fruitivi e paesaggistici della rete ecologica metropolitana alla strategia di adattamento ai cambiamenti climatici;

- il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani.

Per quanto riguarda il sistema ambientale, la tavola 3 del PTM definisce la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio), e fornisce gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

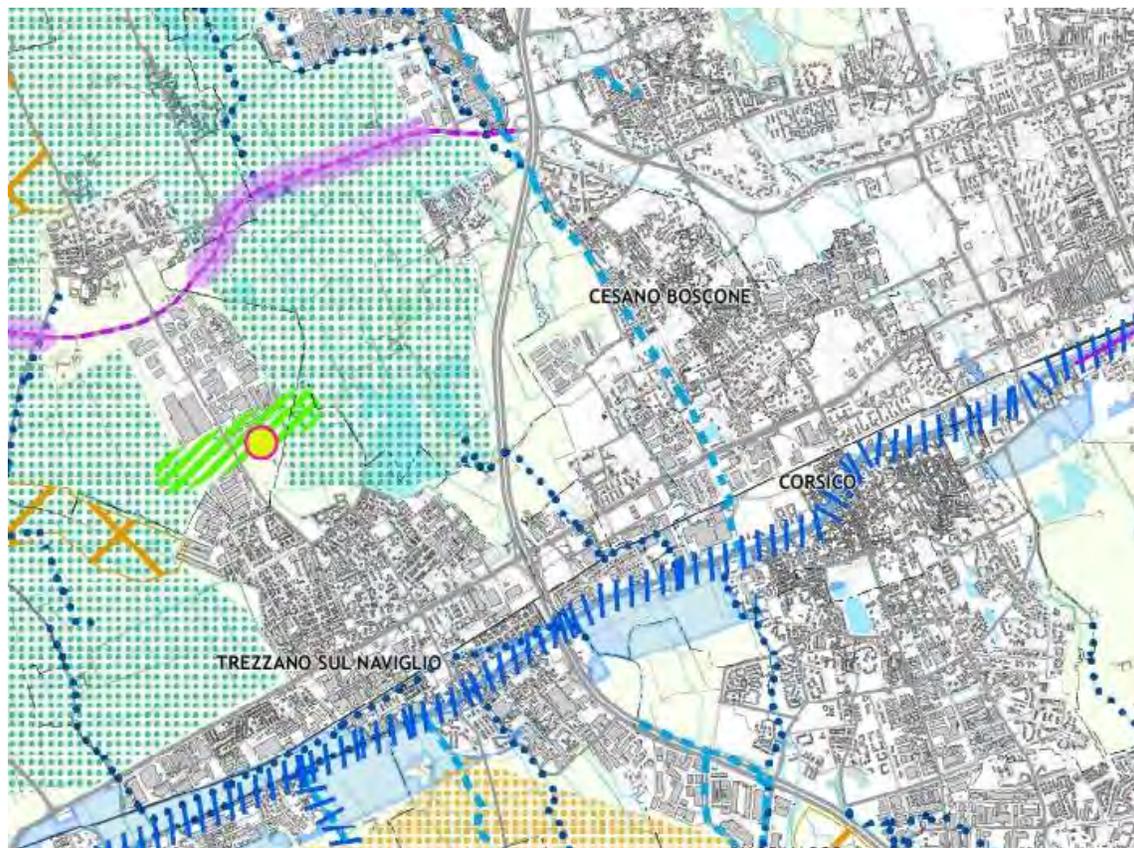
Per quanto riguarda il comune di Cesano Boscone, classificato come parte della città centrale, il PTM della Città Metropolitana di Milano riconosce la Villa Marazzi Lattuada (con alberi di interesse monumentale), Palazzo Pertusati con la Corte del Fabbro, villa ex Sormani, che oggi ospita una parte dell'Istituto Sacra Famiglia, la chiesa di San Giovanni Battista e il complesso relativo alla Casa di Cura Ambrosiana, oggi Istituto Sacra Famiglia come elementi architettonici di natura sia civile che religiosa, che si configurano come capisaldi paesaggistici. Individua inoltre un fontanile attivo a confine con il comune di Corsico e un percorso di interesse storico e paesaggistico che attraversa l'urbanizzato in senso est-ovest.



*Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 3b del PTM di Città metropolitana)*

Il PTM, in linea con il PTCIP pre-vigente, persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità, consentendo di potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paraturali ed impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici. Tale sistema costituisce la cosiddetta REM – RETE ECOLOGICA METROPOLITANA composta da ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentano ricchezza di elementi naturali (gangli, primari e secondari), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici, primari e secondari, classificati diversamente in funzione della loro estensione e del valore naturalistico delle aree per cui rappresentano elementi di collegamento ecologico).

Gli unici elementi segnalati dalla REM, ricadenti all'interno del territorio comunale di Cesano Boscone sono rappresentati dai corsi d'acqua minori con caratteristiche di importanza ecologica, e corsi d'acqua minori da riqualificare.

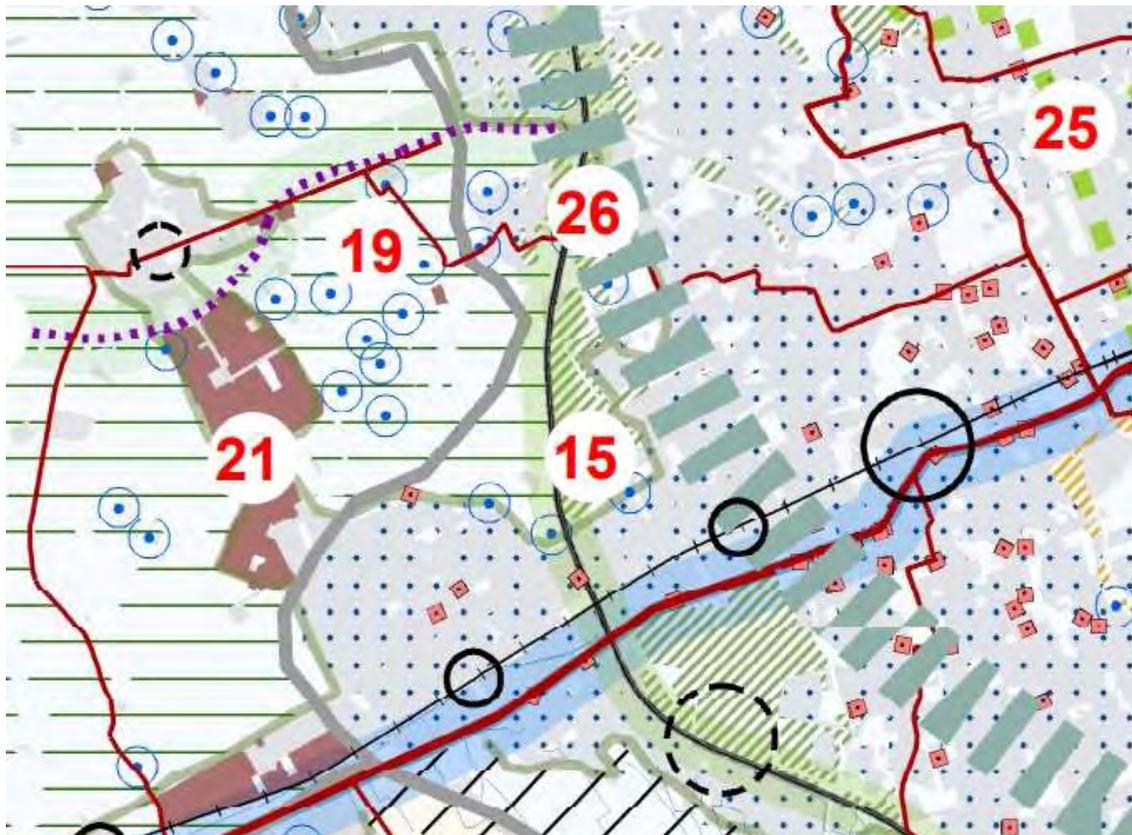


*Rete Ecologica metropolitana (stralcio Tav. 4 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

Il progetto della rete verde metropolitana che diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio. Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione

dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali. Il Progetto delle RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.

Il Comune di Cesano B. si colloca all'interno di un paesaggio urbano, fortemente infrastrutturato, per il quale il PTM individua indirizzi per costruire infrastrutture verdi e blu urbane.



*Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)*

Per quanto riguarda il sistema della mobilità, il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti. I servizi su ferro vengono integrati tra loro e con la nuova offerta di trasporto pubblico su gomma messa a disposizione a seguito dell'avvio dell'Agenzia del TPL, anche valorizzando l'integrazione tariffaria avviata a luglio 2019 con l'aggregazione dei servizi ferroviari suburbani e regionali a quelli autobus e della rete di Metropolitane Milanesi.

Vengono a tale fine potenziate le funzioni di interscambio delle fermate delle reti su ferro, integrandole con servizi urbani che le rendano più attrattive e sicure (LUM). Vengono inoltre ampliati i bacini di riferimento delle fermate con la previsione di parcheggi di interscambio e reti ciclabili e pedonali locali. L'interscambio

sistematico tra le diverse modalità di trasporto, anche questo tema oggetto del PTCP, viene potenziato. Il sistema delle linee suburbane S diventa nel PTM la nervatura portante del trasporto pubblico dell'area metropolitana, attraverso l'integrazione con il trasporto pubblico su gomma e tramviario, e con le linee della metropolitana milanese. L'obiettivo è di definire un sistema di mobilità integrato che garantisca da qualsiasi punto del territorio l'accesso all'area centrale milanese mediante un solo cambio di modalità.

Per quanto riguarda il Comune di Cesano Boscone, la stazione ferroviaria sulla linea Milano-Albairate viene classificata dal PTM come LUM (Luoghi Urbani della Mobilità) di rilevanza sovracomunale.

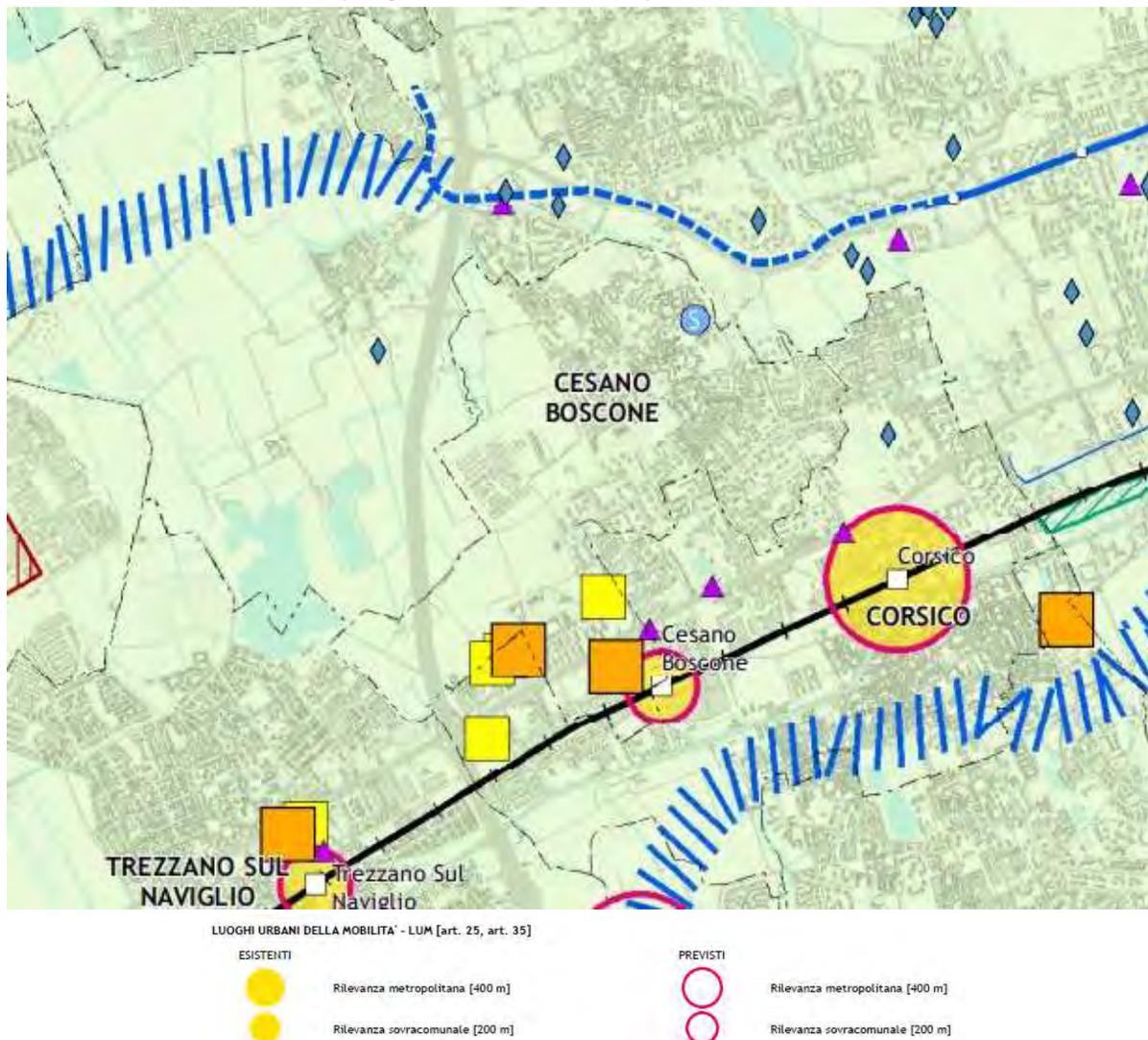


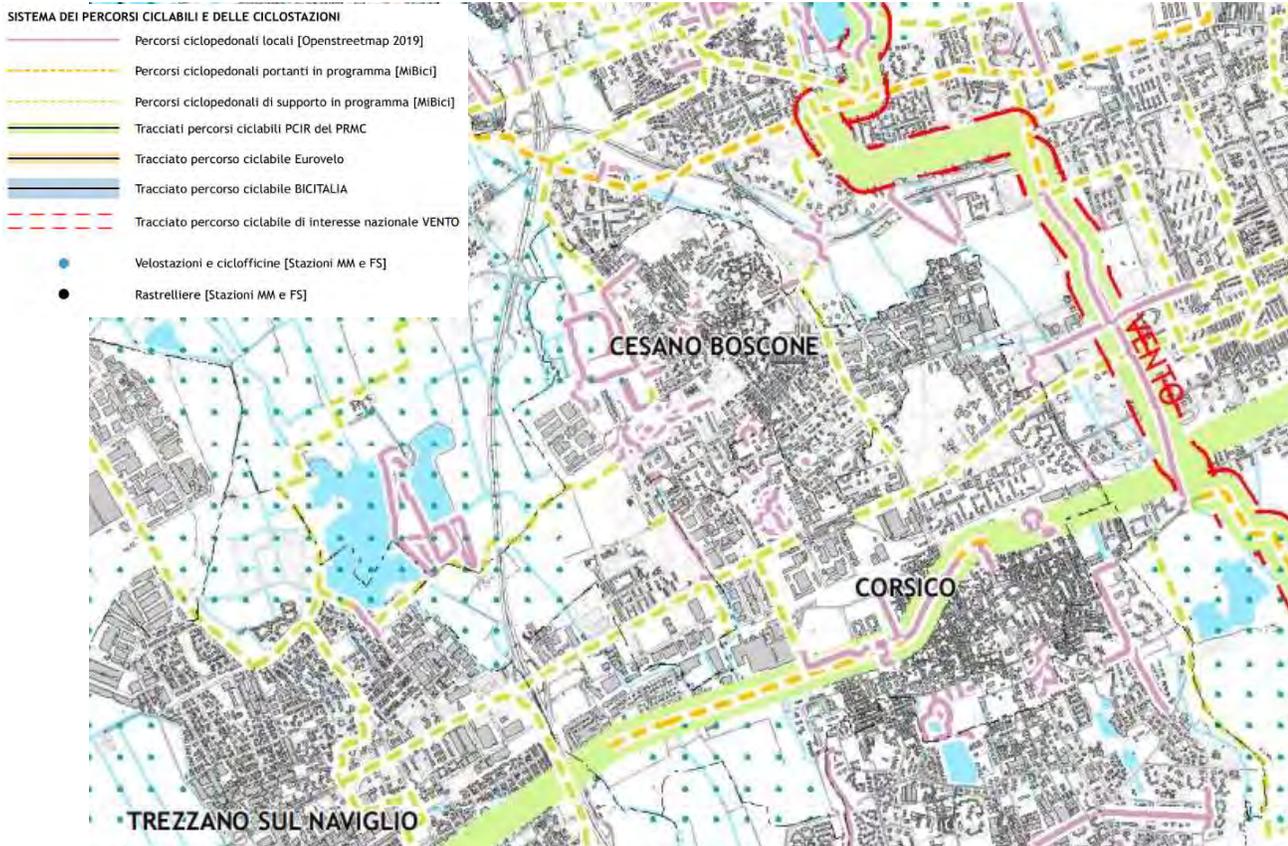
Tavola 2 del PTM adottato– Servizi urbani e linee di forza per la mobilità [estratto]

Infine, nella tavola 9 si rilevano i percorsi ciclabili esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità.

Il quadro della rete ciclabile identifica una rete ciclabile portante, costituita, non solo da itinerari "della Città metropolitana" (e dalle ciclovie turistiche nazionali e internazionali), ma anche da tratti delle reti ciclabili urbane comunali, esistenti, in programma o da programmare. La rete portante è quella che garantisce i collegamenti locali tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso alle principali polarità urbane, ai nodi del trasporto

pubblico ed ai grandi sistemi ambientali. Le connessioni essenziali fra la rete portante e i principali poli attrattori del territorio è garantita, inoltre, dalla rete di supporto.

All'interno del Comune di Cesano Boscone, vengono rilevati percorsi ciclopedonali di supporto in programma.



Rete ciclabile metropolitana (stralcio Tav. 9 del PTM della Città metropolitana di Milano)

#### COERENZA PGTU

Gli interventi proposti dal PGTU riconducibili all'obiettivo generale di riduzione della pressione da traffico, con conseguente riduzione dell'inquinamento, aumento della sicurezza stradale, incentivazione di mobilità dolce (pedone e cicli) non incidono sugli indirizzi generali di assetto del territorio metropolitano (tutela dell'ambiente e del paesaggio, sistema infrastrutturale, ambiti agricoli, difesa del suolo), su cui il PTM ha efficacia prescrittiva e prevalente. Nel caso di interventi in prossimità di aree oggetto di tutela (centro storico), in sede delle successive fasi progettuali dovrà essere affrontato il tema specifico della qualità paesaggistica dei nuovi progetti infrastrutturali.

Il PGTU, inoltre, promuove l'incentivazione della mobilità sostenibile con il miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti, soprattutto per gli spostamenti all'interno dell'ambito urbano, oltreché la diminuzione della mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico. Il PGTU propone di rafforzare il sistema del TPL- Trasporto Pubblico Locale, le connessioni e gli interscambi di questi con la rete del trasporto pubblico di livello sovralocale e metropolitano, in coerenza con l'obiettivo del PTM di incrementare l'attrattività dei nodi del TPL nei comuni esterni al capoluogo mediante un miglioramento delle stazioni e della funzionalità dell'interscambio ferro-gomma.

Il PGTU recepisce i percorsi ciclabili esistenti e si pone l'obiettivo di creare e/o implementare i collegamenti ciclopedonali in ambito urbano e di collegamento verso i comuni limitrofi.

Un altro obiettivo presente nel PGTU riguarda l'incentivazione della mobilità sostenibile e condivisa, con particolare riferimento bike-sharing e car-sharing. Il PGTU ritiene fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità



elettrica/eco-compatibile, soprattutto con riferimento a quella condivisa, e realizzare progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici).

**PUMS** – PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO. *Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021*

Il PUMS della Città metropolitana di Milano è stato predisposto in ottemperanza alle disposizioni del DM n. 397/2017 (modificato e integrato dal DM n. 396/2019), che introduce, per le Città metropolitane, l'obbligo di redigere tale strumento pianificatorio, anche al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

A fronte dell'analisi dei punti di forza e di debolezza derivanti dal Quadro Conoscitivo, il PUMS della Città metropolitana di Milano ha formulato propri obiettivi (messi in correlazione con i macro-obiettivi minimi obbligatori dettati dal DM n. 396/2019), strategie ed azioni specifiche, da mettere in atto nelle varie fasi temporali di validità del PUMS stesso, anche per rispondere, nel breve/medio periodo, alle esigenze più urgenti evidenziate con la ripresa post-lockdown imposto dall'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19.

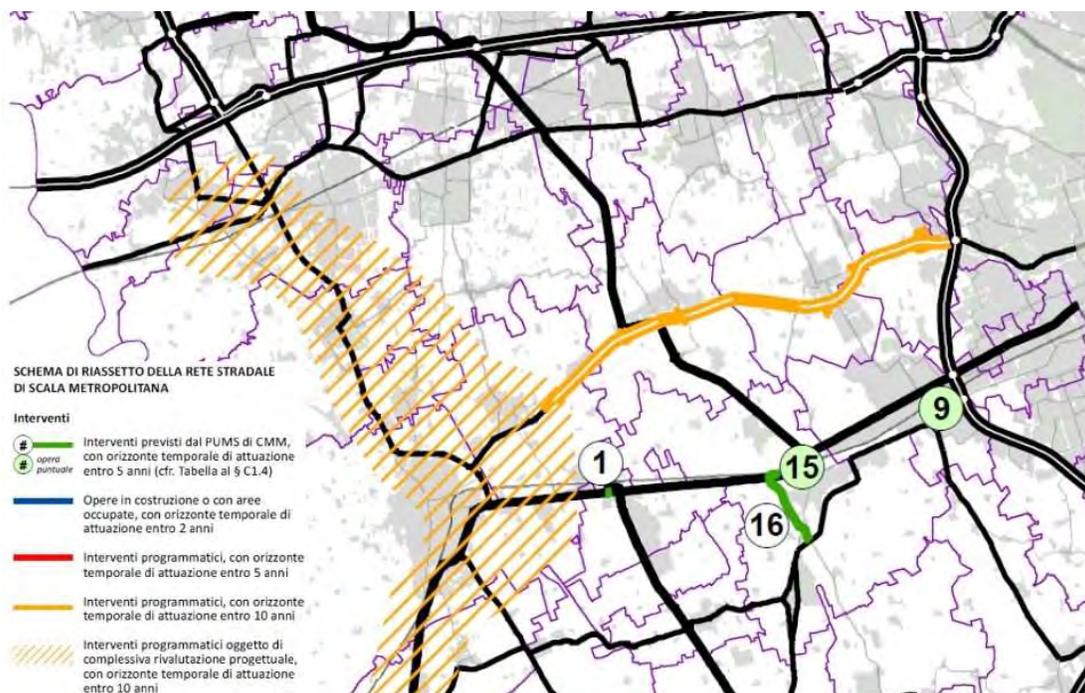
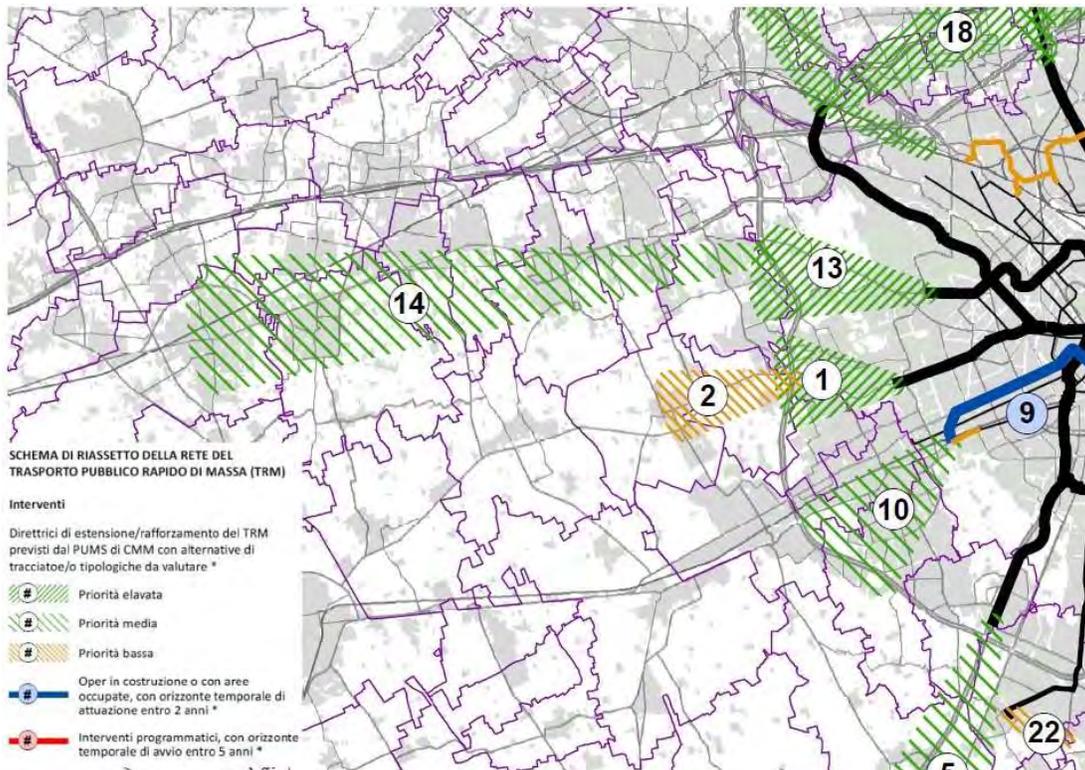
Il sistema di obiettivi/strategie/azioni è articolato rispetto a temi che rispecchiano l'organizzazione delle funzioni amministrative e la struttura operativa dell'Ente, ossia: trasporto pubblico ferroviario, trasporto pubblico rapido di massa, trasporto pubblico su gomma, viabilità e sicurezza stradale, ciclabilità, mobilità condivisa ed elettrica/alimentata da carburanti alternativi, nodi di interscambio, Mobility Management, trasporto delle merci e compatibilità con il sistema territoriale.

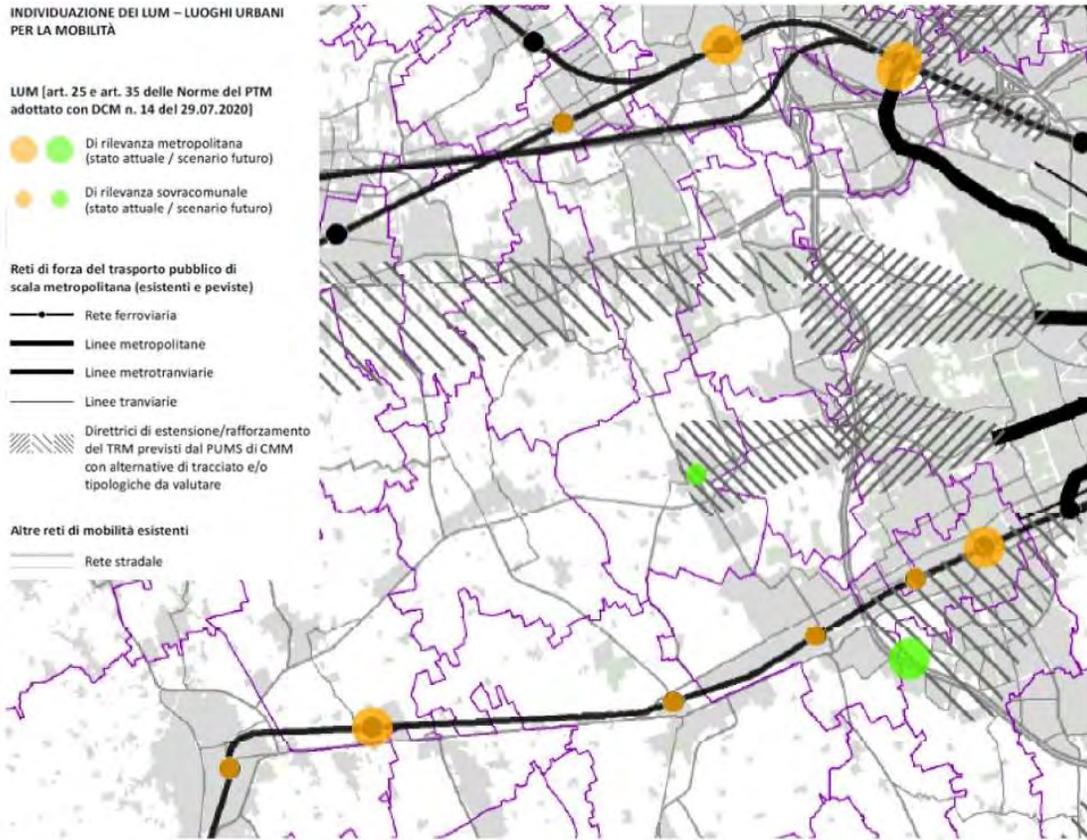
Nel PUMS della Città metropolitana di Milano, il concretizzarsi delle azioni in un vero e proprio "progetto di Piano" si esplicita, a seconda della tematica e della tipologia di azione considerata, attraverso i seguenti "strumenti":

- schemi cartografici di assetto degli Scenari di Piano (eventualmente differenziati per soglie temporali/priorità), per quanto attiene, in particolare: le principali direttrici stradali per le connessioni di scala metropolitana sulle quali focalizzare le azioni del PUMS inerenti alla viabilità e la sicurezza stradale; i progetti già in campo per la rete e i nodi ferroviari e l'indicazione di nuove proposte; le direttrici di espansione del TRM e, più in generale, del sistema del trasporto pubblico di forza, riportando sia i progetti già in campo e per i quali è in corso la progettazione definitiva o la cantierizzazione dell'opera, sia quelli prefigurati negli strumenti di pianificazione del Comune di Milano (ed eventualmente, in relazione alla scala di intervento, della Regione), sia infine l'indicazione di nuove proposte ritenute necessarie per rafforzare le connessioni in altre aree del territorio metropolitano; i principali nodi di interscambio esistenti e/o da potenziare (coerentemente con le indicazioni del PTM);
- indicazioni, ossia orientamenti di carattere generale che Città metropolitana di Milano intende proporre sui temi di gestione della mobilità (es. Mobilità condivisa ed elettrica, Mobility Management, trasporto delle merci, compatibilità con il sistema territoriale, ecc.);
- direttive tecniche che Città metropolitana di Milano ritiene necessario debbano essere attuate in modo omogeneo sul territorio, per orientare future progettazioni coordinate, a prescindere dal soggetto attuatore (es. dotazioni minime per i nodi di interscambio, per i servizi alla ciclabilità, ecc.).

L'attuazione delle azioni previste dal PUMS contribuisce, a seconda dei casi in modo diretto o indiretto, alla modifica delle quote di ripartizione modale, secondo diverse ipotesi, costruite con riferimento al loro orizzonte temporale di realizzazione e con differenti assunzioni in merito alla loro efficacia nel sottrarre quote di spostamenti alla modalità veicolare privata e nel cambiare la composizione del parco auto circolante.

Per il Comune di Cesano Boscone, definito come LUM di rilevanza sovracomunale, sono da evidenziare gli interventi per le infrastrutture di trasporto pubblico rapido di massa già citati nel PRMT, quali il prolungamento delle linee metropolitane M1 e M5 rispettivamente fino a Baggio e alla A50 a Settimo Milanese (con la realizzazione di interscambi di carattere sovracomunale) e la nuova linea metropolitana M4 Lorenteggio-Linate e il suo prolungamento in direzione Buccinasco/Corsico.





#### COERENZA PGTU

Il PGTU, che può essere considerato uno strumento di attuazione del PUMS, si pone come obiettivi strategici gli stessi obiettivi del PUMS, in quanto persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone, infatti, interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale.

Il PGTU, inoltre, promuove l'incentivazione della mobilità sostenibile con il miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti, soprattutto per gli spostamenti all'interno dell'ambito urbano, oltreché la diminuzione della mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico. Il PGTU propone di rafforzare il sistema del TPL - Trasporto Pubblico Locale, le connessioni e gli interscambi di questi con la rete del trasporto pubblico di livello sovracomunale e metropolitano, in coerenza con l'obiettivo del PUMS di incrementare l'attrattività dei LUM, mediante un miglioramento delle stazioni e della funzionalità dell'interscambio ferro-gomma.

Un altro obiettivo presente nel PGTU riguarda l'incentivazione della mobilità sostenibile e condivisa, con particolare riferimento bike-sharing e car-sharing. Il PGTU ritiene fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatible, soprattutto con riferimento a quella condivisa, e realizzare progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici).

#### BICIANI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO "CAMBIO"

Nell'ottobre del 2021 il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha approvato il biciplan "Cambio". Si tratta di un documento che elabora le linee di indirizzo per lo sviluppo della ciclabilità a livello metropolitano, individuando una visione complessiva della mobilità ciclabile. Il biciplan delinea strategie e interventi volti ad incrementare l'uso della bicicletta nel territorio della Città metropolitana, anche per spostamenti di carattere

intercomunale, puntando a ridurre l'utilizzo dell'auto privata e promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano oltre che per utilizzi sportivi, ricreativi e turistici. Il documento presenta strategie e azioni per il raggiungimento di questi obiettivi, i quali riguardano sia l'infrastruttura materiale (percorsi ciclabili, riqualificazione degli spazi di mobilità, servizi per la sosta ciclabile, servizi di sharing e per rendere disponibili biciclette alla popolazione, etc.) sia l'infrastruttura immateriale, ossia le politiche di incentivazione dell'uso della bicicletta come comportamento virtuoso e gli strumenti di governance innovativa per garantire un'azione coordinata ai numerosi attori coinvolti.

Nello specifico, il documento individua due obiettivi:

- il primo, quantitativo, riguarda il raggiungimento, entro il 2035, di una ripartizione modale in bicicletta pari al 20% del totale degli spostamenti e al 10% per gli spostamenti intercomunali;
- il secondo, di carattere qualitativo, riguarda la resa della bicicletta una scelta di mobilità veloce, sicura e attrattiva, in particolar modo per gli spostamenti quotidiani.

A tal fine l'iter del biciplan è articolato in quattro fasi:

- una prima fase di pianificazione, nella quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie e viene effettuata un'analisi del territorio, oltre che delle tempistiche e delle risorse, individuando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità. "Cambio" costituisce il documento di indirizzo e di dettaglio delle scelte di pianificazione;
- una seconda fase di analisi della fattibilità tecnico-economica;
- una terza fase di progettazione definitiva ed esecutiva;
- una quarta e ultima fase di messa in opera.

Entrando nello specifico delle scelte del biciplan, "Cambio" individua 24 linee super-ciclabili: 4 circolari, 16 radiali e 4 greenway, individuate sulla base della matrice di origine e destinazione degli spostamenti, sulla ripartizione modale degli stessi e sull'analisi delle distanze percorse, al fine di individuare tracciati in grado di connettere i luoghi dell'istruzione, le strutture sanitarie, le aziende, le stazioni oltre che i luoghi di svago e per il tempo libero. La rete "Cambio" è integrata, inoltre, con la rete secondaria dei percorsi ciclabili di collegamento tra le super-ciclabili e il territorio e attraverso interventi di ciclabilità diffusa.

Il Comune di Cesano Boscone si trova lungo la Linea 11 (circa 24km), radiale al capoluogo e di collegamento verso Vigevano, intersecata con la linea circolare C3, terzo anello ciclabile di circa 57 km di estensione, di collegamento con tutti gli altri percorsi radiali dal capoluogo verso il territorio metropolitano.

### Linea 11



#### COERENZA PGTU

Il PGTU promuove l'incentivazione della mobilità sostenibile e si pone l'obiettivo di creare e/o implementare i collegamenti ciclopodali in ambito urbano e di collegamento verso i comuni limitrofi, anche con lo scopo della diminuzione della mobilità veicolare privata in favore di scelte modali maggiormente sostenibili. In questo senso si evidenzia la compatibilità



del PGTU rispetto al Biciplan CAMBIO nella costruzione di una maglia ciclabile minore con funzione di accessibilità ai poli urbani e alle reti di mobilità pubblica e di connessione intercomunale.

## 6.2 Coerenza con la pianificazione comunale

La Variante generale al PGT di Cesano Boscone è stata avviata con delibera di giunta comunale n. 12 del 27 gennaio 2016 e diventata vigente con l'approvazione con Delibera n. 7 del 16 maggio 2018 e successiva pubblicazione sul BURL n. 27 del 4 luglio 2018.

Trae le sue motivazioni da considerazioni legate, da un lato al mutato quadro di riferimento programmatico e dall'altro, alla difficoltà di attuazione del previgente strumento pianificatorio, dimostrata dalla mancata attuazione degli Ambiti di Trasformazione previsti nel Documento di Piano.

La strategia territoriale segue 12 obiettivi generali:

1. Attivare una strategia della connessione;
2. Dare la priorità ai servizi;
3. Evitare consumo di suolo e agire per la valorizzazione ambientale;
4. Consolidare e vitalizzare il centro storico;
5. Consolidare la compagine sociale;
6. Integrare il sistema della viabilità;
7. Favorire la pluralità di funzioni;
8. Attivare la riqualificazione diffusa;
9. Riqualificare il sistema lineare lungo la Vigevanese;
10. Sostenere le attività economiche;
11. Sostenibilità e valorizzazione ambientale;
12. Fattibilità, flessibilità e adattabilità.

Nello specifico per ogni obiettivo generale vengono individuati degli obiettivi specifici/azioni per il suo raggiungimento, nel seguito si evidenziano le azioni maggiormente attinenti al tema della **mobilità e dei trasporti** e con le quali il PGTU si è confrontato nell'elaborazione delle proprie previsioni di intervento.

- Per l'obiettivo 1:
  - Attivare le azioni necessarie all'accessibilità in sicurezza alle polarità del trasporto regionale e metropolitano, esistenti e previsti (Stazione SFR e future stazioni MM1).
  - Favorire la connessione con la mobilità dolce tra gli assi radiali metropolitani attraverso la definizione di dorsali ciclabili connesse con la rete ciclabile di rilevanza metropolitana e regionale.
  - Riconduurre a sistema di rete le aree verdi incuneate nel tessuto consolidato.
  - Sviluppare le connessioni ecologiche all'interno del tessuto consolidato, dando continuità al sistema del verde urbano e della rete ecologica, anche favorendo la permeabilità dei tracciati per la mobilità lenta nel tessuto consolidato
  - Promuovere l'interconnessione e l'accessibilità ai servizi al cittadino in rapporto alla tipologia di utenza.
- Per l'obiettivo 6:
  - Interventi per migliorare la fluidità del traffico disincentivando l'attraversamento del tessuto consolidato al fine di ridurre le emissioni inquinanti (atmosferiche e sonore) negli ambiti prevalentemente residenziali.



- Completare la rete viaria di connessione verso nord e il Quartiere Olmi, in Comune di Milano per migliorare l'accessibilità ciclabile e la circolazione dei mezzi di trasporto pubblico anche al fine di garantire un accesso diretto alla futura fermata della MM1.
  - Riqualificazione la via Isonzo razionalizzando la sezione stradale al fine di fluidificare i flussi di traffico e migliorare la sicurezza delle diverse tipologie di utenti, garantendo allo stesso tempo adeguata accessibilità alle funzioni urbane poste lungo il suo tracciato
  - Revisione della circolazione quadrante Isonzo, Buonarroti, Milano allo scopo di ridistribuire i flussi potenzialmente attratti dalle nuove previsioni insediative.
  - Revisione dei caratteri del sistema Vigevanese e controviali al fine di favorire il ruolo urbano dei controviali e favorire la sicurezza dell'utenza debole e della mobilità dolce, soprattutto in fase di attraversamento verso la stazione ferroviaria.
  - Inserire attività a servizio dei viaggiatori a supporto della fermata SFR, integrazione della fermata nel sistema delle connessioni per i diversi modi di spostamento.
  - Assicurare continuità alla rete ciclabile con la fermata ferroviaria e in connessione con il sistema ciclabile del naviglio Grande.
  - Promuovere azioni volte al superamento in sicurezza delle barriere infrastrutturali, che limitano la libera e sicura circolazione su tutto il territorio comunale e verso i comuni limitrofi.
- Per l'obiettivo 9:
    - Riqualificazione via B. Croce in modo che si configuri sia come un'asse funzionale alle funzioni insediate, sia come uno spazio urbano fruibile e di spiccato valore dal punto di vista del paesaggio urbano e della percezione identitaria.
    - Rigenerazione delle attività economiche e commerciali lungo via De Nicola attraverso azioni volte a semplificare l'insediamento di nuove attività e la loro contestualizzazione.
    - Revisione schema di circolazione tra le vie B. Croce e De Nicola allo scopo di aumentare e equilibrare il rapporto di fronte e retro tra i due assi stradali, con evidenti ricadute per le attività insediate e insediabili nelle zone di completamento.

### 6.3 Analisi di coerenza interna

Il percorso di valutazione della coerenza del PGTU continua con una verifica di congruenza fra gli obiettivi generali del Piano del Traffico e le azioni che lo attuano.

La verifica ha lo scopo di mettere in luce eventuali incoerenze tra obiettivi ed azioni che potrebbero insorgere durante il percorso di progettazione degli interventi.

Come già evidenziato nei capitoli precedenti (vedi cap.5) gli obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano sono:

- sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'inquinamento da traffico e riqualificazione ambientale.

In particolare, le azioni proposte dal PGTU di Cesano Boscone per il raggiungimento di questi obiettivi sono:

- classificazione funzionale della rete viaria,
- fluidificazione e moderazione del traffico,
- istituzione di isole ambientali,



- regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade,
- interventi ambito SS494 Nuova Vigevanese
- interventi ambito Centro Storico
- interventi ambito via Milano – Isonzo
- interventi ambito Tessera
- regolamentazione della sosta,
- riqualificazione del trasporto pubblico su gomma,
- mobilità ecocompatibile e condivisa,
- sviluppo della rete della mobilità ciclabile.

Nella matrice seguente, utilizzata allo scopo, sono riportati obiettivi ed azioni a loro correlate e la valutazione è effettuata mediante l'utilizzo di una semplice simbologia: **verde** 😊 coerenza azione/obiettivo, **rosso** non coerenza azione/obiettivo ☹️, **bianco** nessuna interazione.

Le azioni riproposte in tabella rappresentano una sintesi delle più specifiche azioni descritte nel capitolo 5.2, raggruppate per “famiglie” di azioni al fine di rendere più agevole la lettura dell’analisi di coerenza.

In generale non si ravvisano discordanze tra azioni ed obiettivi, il Piano Generale del Traffico Urbano risulta quindi coerente nelle sue proposte.

Obiettivi	Azioni											
	Classificazione funzionale della rete viaria	Fluidificazione e moderazione del traffico	Istituzione di isole ambientali	Regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade	interventi ambito SS494 Nuova Vigevanese	Interventi ambito Centro Storico	interventi ambito via Milano – Isonzo	Interventi ambito Tessera	Regolamentazione della sosta	Riqualificazione del servizio di trasporto pubblico su gomma	mobilità ecocompatibile e condivisa	Sviluppo della rete della mobilità ciclabile
sostegno della mobilità ciclabile e pedonale		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊
riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
ottimizzazione della politica dei parcheggi		😊	😊						😊			
rilancio del trasporto pubblico		😊								😊		😊
riduzione dell'inquinamento da traffico e riqualificazione ambientale	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊



## 6.4 Criteri di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto sono questi che fungono da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dal PGTU in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Un primo importante riferimento a scala europea è rappresentato dal Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali UE (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998).

Il primo riferimento a livello nazionale è rappresentato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, promossa a seguito della prima strategia dell’UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

La successiva Strategia Europea in materia di sviluppo sostenibile, adottata nel 2006, individua sette sfide principali e relativi obiettivi ed azioni in materia di: cambiamenti climatici ed energia pulita, trasporti sostenibili, consumo e produzione sostenibili, conservazione e gestione delle risorse naturali, salute pubblica, inclusione sociale, demografia e migrazione, povertà mondiale e sfide dello sviluppo

Il Settimo programma comunitario di azione per l’ambiente (7° PAA) “Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta” (approvato con Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio), definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale nel periodo 2013-2020.

Importanti spunti per la definizione dei criteri di sostenibilità sono forniti anche dai principi ispiratori della “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, elaborata a livello nazionale.

L’ultimo riferimento primario, in ordine di tempo, per lo sviluppo sostenibile è rappresentato dalla Agenda 2030 dell’ONU, con i suoi 17 “sustainable goals”.

Infine, si ricorda il Protocollo Lombardo per lo sviluppo sostenibile, sottoscritto il 18 settembre 2019 da Regione Lombardia, Città metropolitana di Milano e da più di 50 soggetti rappresentativi della realtà istituzionale, economica, sociale e della ricerca della Lombardia, che rappresenta il contributo Lombardo al perseguimento degli obiettivi previsti dall’Agenda 2030.

È evidente come molti dei criteri individuati nei documenti sopra citati trascendano lo spazio di competenza del Piano Generale del Traffico Urbano, tuttavia, essi possono costituire un punto di partenza per l’individuazione dei criteri relativi al PGTU. Paiono particolarmente significativi i criteri relativi al miglioramento della qualità ambientale a cui concorrono differenti fattori, quali la qualità dell’aria, l’inquinamento acustico, la riduzione del traffico locale, l’impiego di risorse non rinnovabili, lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile.

I criteri scelti sono riportati nella tabella seguente, dove si valuta anche il grado di compatibilità con gli obiettivi del PGTU. Ogni obiettivo del PGTU può produrre effetti che possono andare nella direzione indicata dal criterio di sostenibilità, producendo effetto positivo, oppure può discostarsi da esso, producendo un effetto negativo. La valutazione è effettuata tramite l’utilizzo della seguente simbologia: verde se si ritiene probabile un impatto positivo, giallo se si ritiene incerto un possibile impatto, rosso qualora si ritenga vi possano essere impatti negativi, bianco se non vi è alcuna interazione.



Criteri di sostenibilità	Valutazione
Minimizzazione del consumo di suolo	
Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate	
Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici	
Tutela dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio	↑
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi idrici	
Diminuire l'impiego di energie non rinnovabili e incrementare l'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	↑
Contenimento del rischio territoriale	
Miglioramento del processo di gestione dei rifiuti	
Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano	↑
Contenimento emissioni in atmosfera	↑
Contenimento inquinamento acustico	↑
Realizzare una rete ciclabile interconnessa e intermodale per facilitare gli spostamenti quotidiani	↑
Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo	↑

In generale, i criteri di sostenibilità ambientale scelti risultano positivamente influenzati dalle politiche e dalle azioni introdotte dal PGTU. Questa circostanza mette in evidenza l'impostazione già tendenzialmente sostenibile con la quale è stato definito il sistema degli obiettivi e delle azioni del Piano.

D'altra parte, il PGTU persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico e acustico generato dal traffico veicolare.

Il PGTU agisce sul sistema della mobilità locale, per migliorare le relazioni fra le differenti parti del sistema urbano e fra Cesano Boscone e l'esterno.

Il piano propone interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale, ad incrementare l'utilizzo del trasporto pubblico ed infine, per gli spostamenti di corto raggio, punta a creare quelle condizioni che favoriscano spostamenti sicuri in bicicletta. In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGTU possono ritenersi sostenibili.

Lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile coniuga obiettivi di efficientamento del sistema della mobilità interna al Comune con obiettivi di riduzione delle emissioni in atmosfera e di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, maggiormente legati al traffico veicolare.

Il miglioramento dell'accessibilità multimodale, che almeno per gli spostamenti minori può indurre a non utilizzare il mezzo privato (e quindi contribuire a ridurre congestione, emissioni acustiche ed atmosferiche), sono considerazioni fondamentali per un territorio caratterizzato da una forte urbanizzazione come quello di Cesano Boscone.

Nonostante ciò, è bene tener presente come queste misure favoriscano il convogliamento del traffico lungo determinate vie, certamente più adatte ma che verosimilmente conosceranno impatti negativi. Pesando i due effetti contrapposti, si ritiene che quello negativo possa essere valutato come poco significativo.



## 7. VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI CESANO BOSCONO

La valutazione degli effetti indotti dalle politiche e dalle azioni proposte dal Piano è l'elemento cardine del Rapporto preliminare, la cui finalità principale è appunto quella di accertare l'insussistenza, relativamente alle matrici ambientali investigate, di ricadute negative, nonché ad individuare le eventuali misure compensative e di mitigazione da porsi a corredo della proposta di PGTU, al fine di assicurarne la piena sostenibilità. Secondo quanto indicato nell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE il Rapporto preliminare contiene "le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente sulla salute umana e sul patrimonio culturale".

Il Piano Generale del Traffico Urbano è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo (durata biennale), finalizzato a conseguire, come già evidenziato, nel rispetto dei valori ambientali:

- sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'inquinamento da traffico e riqualificazione ambientale.

La stima degli effetti ambientali del PGTU si concentra sui contenuti approfonditi nella parte propositiva, che, in generale, prevede interventi:

- sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade, modifica di intersezioni, piste ciclabili, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, etc.),
- per proteggere le utenze deboli,
- per migliorare l'offerta di trasporto pubblico su gomma;
- per incentivare in città le modalità di spostamento a maggiore sostenibilità ambientale (piedi e bicicletta, mobilità ecocompatibile e condivisa),
- per regolamentare la sosta.

Gli effetti sull'ambiente conseguenti l'attuazione delle azioni previste dal PGTU risultano essere maggiormente qualificabili che quantificabili.

D'altra parte, la Valutazione ambientale strategica, per sua natura, non definisce l'impatto delle diverse azioni previste dal Piano sulle diverse componenti ambientali con il dettaglio che riesce ad esprimere uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale, perché è destinata a valutare il complesso delle previsioni di piano e, quindi, la tendenza generale del piano a muoversi nella direzione della compatibilità ambientale e dello sviluppo sostenibile, essendo rimandati alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, gli approfondimenti dovuti nei casi previsti dalla normativa in materia.

La valutazione è stata, pertanto, effettuata, con riferimento alle azioni e agli interventi previsti nel PGTU, con il livello di dettaglio ritenuto adeguato con il contesto e con gli scopi della Valutazione Ambientale Strategica. È, infatti, possibile e sensato effettuare valutazioni di tipo qualitativo in rapporto alle matrici ambientali su cui è plausibile rintracciare e prevedere che si verifichino gli effetti delle previsioni di Piano nel momento in cui esse dovessero trovare attuazione. Le scelte e le azioni vengono analizzate puntando a fare emergere eventuali benefici e danni riscontrabili nella fase di progettazione esecutiva e come conseguenza di soluzioni di maggiore dettaglio rispetto a quello di pianificazione proprio del PGTU.

Si è aiutati nella comprensione dei benefici e nella valutazione qualitativa delle possibili ricadute da una ampia letteratura settoriale, maturata attraverso applicazioni che in molti paesi sono oramai pluridecennali.



## 7.1 Prime considerazioni sugli effetti ambientali del PGTU

Le emissioni di inquinanti e di sostanze climalteranti in atmosfera subiranno variazioni nei prossimi anni a causa di molteplici fattori dipendenti e indipendenti dalle strategie e dalle azioni contenute nel PGTU.

La crescita della popolazione insediativa prevedibile e compatibile con le previsioni del PGT vigente comporterà un aumento dei mezzi circolanti.

Una serie di interventi previsti dal PGTU potrebbero mitigare gli effetti ambientali indotti dai flussi di traffico e indurre una complessiva riduzione delle emissioni in atmosfera.

La valorizzazione e lo sviluppo della mobilità ciclabile, che punta a disincentivare gli spostamenti interni effettuati tramite mezzi motorizzati, risulta essere la soluzione proposta più concreta verso l'obiettivo di riduzione delle emissioni in atmosfera. Gli indirizzi di riqualificazione del Trasporto Pubblico Locale, al fine di migliorare la capillarità del servizio su tutto il territorio cittadino, e migliorare l'interscambio con il servizio su ferro, possono tradursi in nuovi "comportamenti" destinati a non utilizzare il mezzo privato (e quindi contribuire a ridurre congestione, emissioni acustiche ed atmosferiche).

Parallelamente ed in sinergia/coerenza con gli altri interventi di Piano, il PGTU ritiene necessario promuovere politiche incentivanti/premianti, finalizzate ad un sempre maggior uso della mobilità ecocompatibile e condivisa.

Gli interventi proposti per fluidificare e migliorare la viabilità hanno da una parte l'effetto di ridurre i tempi di spostamento, dall'altra la potenzialità di attrarre nuovi utenti della strada. In tal senso si profilano alcune possibili vulnerabilità. L'effetto complessivo è di difficile stima e dipenderà dalle tempistiche di realizzazione degli interventi, dall'efficacia degli stessi e dalle risposte dei cittadini alle modifiche del sistema viabilistico.

Essenziale sarà pertanto prevedere una fase di monitoraggio, una volta realizzati gli interventi, per potere effettuare una quantificazione dei danni e benefici che potranno derivare dalle modifiche della circolazione.

## 7.2 Valutazione dei possibili effetti di Piano

Vengono, nel seguito, analizzate quelle componenti ambientali su cui, presumibilmente le azioni e le proposte contenute nel PGTU potrebbero generare effetti, ovvero "Aria e atmosfera", "Rumore" ed "Energia", "Popolazione e salute umana".

Si ritiene, infatti, che tali componenti siano quelle su cui, maggiormente, vengono a manifestarsi gli effetti del traffico stradale, e quindi su cui possono influire le scelte di piano

Obiettivo	Azioni di Piano	Possibili effetti
<p><b>Classificazione funzionale della rete stradale</b>  <b>Fluidificazione e moderazione del traffico, regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la classificazione funzionale della rete viaria tende ad individuare itinerari specializzati per le differenti tipologie di spostamenti, al fine di minimizzare le interferenze tra esigenze diverse e di migliorare le caratteristiche degli itinerari in funzione delle tipologie di traffico ad essi destinate.</li> <li>realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la <b>gerarchizzazione della rete</b> si prefigge lo scopo di riorganizzare le funzioni viarie delle strade, indirizzando le diverse tipologie delle correnti di traffico su itinerari specifici sui quali devono essere assicurati livelli minimi di funzionalità, crescenti con il ruolo della strada. L'attuazione del sistema di drenaggio del traffico permette di individuare ambiti racchiusi dagli archi di viabilità principale, caratterizzati quindi da ridotti movimenti veicolari e conseguente migliore vivibilità degli spazi urbani.</li> </ul>



Obiettivo	Azioni di Piano	Possibili effetti
	<p>piste/percorsi ciclopedonali volti ad incentivare e mettere in sicurezza la mobilità debole (pedoni e ciclisti) e a disincentivare l'uso dell'autovettura;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• interventi di riqualificazione /messa in sicurezza e fluidificazione di determinati assi stradali e di specifiche intersezioni;</li><li>• modifica/introduzione di sensi unici nelle vie prettamente residenziali, al fine di disincentivare la dispersione a pioggia del traffico di attraversamento alla ricerca di itinerari alternativi e di migliorare la mobilità interna e di recuperare spazi per la sosta e per la realizzazione di adeguati marciapiedi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>regimi di marcia fluidi</b>, minori tempi di percorrenza, minori consumi energetici, minori emissioni di fattori inquinanti.</li><li>• le <b>velocità medie ottimali</b> in ambiente urbano, dal punto di vista del controllo dell'inquinamento sono comprese fra i 30 e i 50 km/h; minore è la velocità maggiori sono le <b>riduzioni delle emissioni</b>, soprattutto per quanto riguarda le emissioni di CO2 (gas climalterante), in conseguenza del minor consumo di carburante e il minore risollevarimento delle polveri sottili (PM10 e PM2.5). Maggiori velocità comportano maggiore quantità di polveri sollevate e riemesse in sospensione nell'aria.</li><li>• maggiore sicurezza;</li><li>• <b>miglioramento della mobilità locale</b> dei residenti e penalizzazione della mobilità parassitaria di attraversamento;</li><li>• <b>miglioramento della accessibilità e della mobilità della componente debole</b> (pedoni e cicli) per favorire un maggiore ricorso agli spostamenti a piedi o con la bicicletta, con evidenti effetti positivi sulla congestione del traffico, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico.</li><li>• la riduzione della sezione stradale comporta una conseguente diminuzione della velocità, aumento della sicurezza ed eliminazione della sosta parassitaria.</li></ul>
	<p>Introduzione di nuove rotatorie nell'assetto viario esistente</p>	<p>I principali benefici sono imputabili all'azione di fluidificazione e moderazione del traffico all'intersezione: la fase di arresto nelle intersezioni semaforiche è sostituita normalmente da un semplice rallentamento, e questo determina una <b>diminuzione dei consumi di carburante e delle emissioni</b> grazie all'eliminazione delle rapide accelerazioni e decelerazioni caratteristiche delle intersezioni regolate da semafori.</p> <p>Ciò si ripercuote positivamente anche sulla produzione di rumore, con un guadagno acustico stimabile, secondo la bibliografia disponibile, in 1-4 decibel.</p> <p>Le rotatorie hanno meno punti di conflitto in confronto alle intersezioni tradizionali (semaforizzate o regolate da segnali di stop o di dare precedenza). Inoltre, sono eliminati i conflitti</p>



Obiettivo	Azioni di Piano	Possibili effetti
		potenzialmente più pericolosi: scontri ad angolo retto e manovre di svolta a sinistra.
<b>Istituzione di isole ambientali</b>	Individuazione di zone prevalentemente residenziali intercluse all'interno della maglia viaria urbana delimitate dagli assi di quartiere, dove il limite di velocità sia 30 km/h, lo schema di circolazione sia tale da disincentivare/ impedire i traffici di attraversamento e dove vige la precedenza generalizzata ai pedoni. Occorre, peraltro, assicurare la necessaria accessibilità alle funzioni e alle attività presenti all'interno delle isole ambientali individuate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riduzione dell'incidentalità;</li> <li>• incentivo alla mobilità non motorizzata;</li> <li>• miglioramento del clima acustico, sia per l'effetto deprimente sul traffico di attraversamento e quindi dei flussi di traffico, sia per la diminuzione della velocità massima di percorrenza dei veicoli e quindi del livello sonoro di emissione, che dipende fortemente dalla velocità (rumore di rotolamento delle gomme);</li> <li>• effetti positivi sulla qualità dell'aria dovuti principalmente alle condizioni di marcia più regolari, con minori e modeste accelerazioni/decelazioni e alla riduzione dei flussi di traffico in tali zone;</li> <li>• miglioramento della vivibilità dei luoghi;</li> <li>• riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici, con conseguente incremento della coesione sociale e della qualità della vita pubblica e relazionale.</li> </ul>
<b>Regolamentazione della sosta e politica tariffaria</b>	Gli interventi previsti sono volti principalmente a delimitare e regolamentare tutti gli spazi per la sosta, imponendo il divieto di sosta dove gli spazi non lo consentono per la sicurezza della circolazione (veicolare e pedonale-ciclabile). Disincentivare la sosta di media-lunga durata, a favore di soste di breve durata, nelle aree centrali e ad alta attrattività (in particolar modo nelle zone con attività commerciali e servizi).	L'istituzione dei divieti di sosta permetterà di migliorare la <b>visibilità e la sicurezza</b> alle intersezioni e nei punti critici della rete comunale. Interventi di regolamentazione della sosta possono avere effetti di riduzione dei flussi di traffico, nelle aree interessate dai provvedimenti, e di disincentivazione dell'utilizzo degli autoveicoli privati a favore di modalità di spostamento alternative più sostenibili.
<b>Indirizzi di riqualifica del trasporto pubblico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• miglioramento della capillarità del servizio, in accordo con l'Agenzia di Bacino per il TPL;</li> <li>• interventi volti a favorire l'interscambio alle fermate con la mobilità ciclabile.</li> </ul>	Favorire l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e collettivo costituisce, in generale, un'azione con <b>effetti positivi sull'ambiente e sulla qualità dell'aria</b> .
<b>La mobilità dolce: pedoni e ciclisti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire alla circolazione ciclopedonale un livello adeguato di infrastrutture nell'intero territorio comunale: progressiva attuazione di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maggiore ricorso a spostamenti con la bicicletta in ambito locale;</li> <li>• riduzione dell'uso delle automobili private, con evidenti effetti positivi sulla congestione del</li> </ul>



Obiettivo	Azioni di Piano	Possibili effetti
	<p>interventi volti alla creazione di collegamenti ciclabili e alla ricucitura dei percorsi esistenti, al collegamento fra le principali funzioni presenti sul territorio comunale e le residenze e con i comuni contermini;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione di una rete stradale dedicata alla componente attiva (pedoni e cicli) e sulla quale è ammesso il transito dei veicoli a motore solo se diretti alle residenze e alle attività in affaccio;</li> <li>• potenziamento della dotazione di parcheggi per biciclette in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, fermate del TPL ecc.).</li> </ul>	<p>traffico, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• possibili effetti positivi legati alla migrazione da forme di mobilità motorizzata a <b>forme di mobilità a propulsione muscolare</b>.</li> </ul>
<p><b>Mobilità ecocompatibile e condivisa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• attivazione, in sinergia con i comuni contermini, di sistemi di mobilità condivisa ed ecocompatibile (bike-sharing, car-sharing, ecc.)</li> <li>• incentivazione della diffusione della mobilità elettrica, soprattutto con riferimento a quella condivisa,</li> <li>• realizzazione di progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sostegno allo sviluppo della mobilità condivisa, con conseguente diminuzione dell'uso singolo delle automobili private;</li> <li>• sostegno alla mobilità elettrica, maggiormente compatibile in termini di emissioni inquinanti e sonore.</li> </ul>

### 7.3 Valutazione degli effetti tramite l'utilizzo del software EMISMOB

Per meglio valutare gli effetti derivanti dalle azioni/interventi del PGTU si è ritenuto opportuno ricorrere a un modello in grado di determinare i valori relativi agli inquinanti derivanti dal traffico, prendendo in esame la situazione attuale della città di Cesano Boscone e lo scenario di progetto, rappresentativo di una possibile evoluzione delle emissioni nocive del traffico a seguito dell'attuazione del Piano.

Si è fatto ricorso quindi al software EMISMOB, pacchetto aggiuntivo del programma di simulazione del traffico Cube-Voyager. EMISMOB è in grado di valutare le emissioni generate su ogni arco del grafo della rete stradale in relazione al numero e alla tipologia di veicoli circolanti e alla velocità media di percorrenza di ciascun arco della rete stradale.



Partendo dal grafo di rete e dalla matrice degli spostamenti in uso presso il Centro Studi PIM riferito all'area metropolitana regionale, che si estende a nord oltre le città di Varese, Como e Lecco, a est fino all'autostrada A21, a sud fino al fiume Po e a ovest fino al fiume Sesia e all'autostrada A26, è stata estratta una porzione di territorio congrua a rappresentare il Comune di Cesano Boscone, provvedendo **successivamente** ad implementare la rete stradale, in coerenza con la zonizzazione relativa al Comune, al fine di disporre di un modello in grado di rappresentare con un buon grado di affidabilità le dinamiche della circolazione alla scala comunale e di relazione con i territori circostanti, con riferimento sia alla situazione esistente che agli scenari di progetto di Piano.

I volumi di traffico e le condizioni di circolazione fornite dal modello di simulazione rappresentano l'input per il software EMISMOB.

#### DEFINIZIONE DEI PARAMETRI

Oltre all'entità dei flussi di traffico e alle condizioni di circolazione nei diversi scenari individuati è necessario prima di poter effettuare qualsiasi elaborazione definire alcuni parametri relativi alla specifica realtà del Comune di Cesano Boscone, e precisamente:

- *le classi veicolari*: ovvero la suddivisione in categorie del parco circolante (es. autovetture, veicoli a due ruote, ecc.) a loro volta formate da una specifica composizione veicolare (es. automobili a benzina con meno di 1400 cc euro 3, ecc.);
- *le classi di arco*: gli archi della rete stradale, che rappresentano le tipologie stradali presenti, vengono raggruppati in classi di arco, al fine di attribuire uno specifico parco circolante in relazione alla tipologia di strada (ad esempio i mezzi pesanti non possono circolare sulle strade locali urbane (eccetto i veicoli diretti alle attività in affaccio sulle stesse) e i ciclomotori sulle strade extraurbane principali, ecc.);
- *i regimi di velocità*: ossia gli intervalli di velocità caratteristici di un insieme di veicoli (es. per i veicoli pesanti è possibile ipotizzare che abbiano un regime di velocità basso, mentre le autovetture un regime di velocità alto), rispetto al valore massimo ammissibile di velocità e minimo di velocità a rete carica su ciascuna arteria stradale in funzione della tipologia di strada.

Tutte queste informazioni contribuiscono a caratterizzare il contesto specifico dal punto di vista della circolazione del Comune di Cesano Boscone.

Altri elementi necessari ai fini dell'elaborazione sono la definizione del parco circolante e le condizioni della rete, intese come grado di saturazione degli archi e velocità media di percorrenza. Entrambe le informazioni sono utili al calcolo delle emissioni in quanto un parco circolante vecchio tenderà a emettere maggiori inquinanti e allo stesso modo un arco saturo, quindi una strada congestionata, o un arco libero percorso ad elevata velocità presenterà un valore più elevato di emissioni.

EMISMOB, dati gli *input* sopradescritti, fornisce due risultati: un resoconto dell'esecuzione dell'algoritmo e i risultati stessi del calcolo delle emissioni, utile ai fini della valutazione ambientale delle scelte di piano.

Entrando più nello specifico delle variabili utilizzate nella simulazione di EMISMOB, si richiama l'attenzione sulla classificazione dei veicoli.

Si è scelto di utilizzare quattro classi veicolari al fine di ottenere una buona rappresentazione delle tipologie di mezzi circolanti; al contrario un minor numero di classi veicolari fornirebbe una semplificazione eccessiva della realtà del parco circolante riducendo conseguentemente l'affidabilità delle risultanze. Il parco circolante è stato quindi suddiviso nelle seguenti categorie:

- autovetture, che rappresentano le auto e i furgoni,



- veicoli leggeri (< 3,5 t), che rappresentano i veicoli adibiti al trasporto delle merci con portata minore di 3.5t,
- veicoli pesanti (> 3,5 t), che rappresentano i veicoli adibiti al trasporto delle merci con portata maggiore di 3.5t e gli autobus,
- ciclomotori e motocicli, che rappresentano i veicoli a due ruote a motore.

In secondo luogo, con riferimento al limite massimo ammissibile di velocità di percorrenza per ciascuna strada della rete, è stato attribuito un regime di velocità alle categorie di mezzi circolanti individuate. Si è attribuito un regime di velocità “ampio” alle autovetture ed ai veicoli leggeri (< 3,5 t), un regime di velocità “lento” ai veicoli pesanti (> 3,5 t) e ai ciclomotori-motocicli un regime di velocità “flessibile”.

### Composizione del parco circolante

I dati di input per le simulazioni delle emissioni in atmosfera effettuate con EMISMOB richiedono la determinazione del valore di alcuni parametri legati alla realtà oggetto di analisi, corrispondenti a:

- le condizioni della rete assegnata, poiché i quantitativi di emissione dipendono fortemente dal grado di saturazione del traffico lungo gli archi stradali;
- la **composizione del parco circolante suddiviso per classi veicolari**, ossia in categorie che tengono conto della tipologia di mezzo (automobile, veicolo leggero, veicolo pesante, motocicli, ecc.), della tipologia di alimentazione e combustibile (diesel, benzina, GPL, ecc.), della cilindrata e classe EURO di appartenenza, tutti fattori che influiscono sulle emissioni prodotte dei veicoli. La versione 1.0 di EMISMOB in uso presso il Centro Studi PIM prevede la suddivisione del parco veicolare in 146 tipologie (accorpabili in 4 classi veicolari), in accordo con la classificazione del modello COPERT III, alle quali sono associati specifici valori di emissioni dei diversi inquinanti atmosferici.

Tipo veicolo	Specifica	Classe EURO
<b>Automobile</b>  <b>(1)</b>	Benzina - < 1400 cc	PRE ECE ECE 15/00-01 ECE 15/02 ECE 15/03
	Benzina 1400 cc < < 2000 cc	ECE 15/04 EURO I EURO II EURO III
	Benzina - > 2000 cc	EURO IV EURO V - futuro
	Diesel - < 2000 cc	Conventional EURO I EURO II
	Diesel - > 2000 cc	EURO III EURO IV EURO V - futuro
	GPL (convertita e di fabbrica)	Conventional EURO I EURO II EURO III EURO IV EURO V - futuro
Gas naturale (convertita e di fabbrica)	Conventional EURO I EURO II EURO III EURO IV EURO V - futuro	
Ibrida	EURO IV EURO V - futuro	

Tipo veicolo	Specifica	Classe EURO
<b>Veicoli leggeri</b>  <b>(2)</b>	Benzina - < 3,5 ton	Conventional EURO I EURO II EURO III EURO IV EURO V - futuro
	Diesel - < 3,5 ton	
<b>Veicoli pesanti</b>  <b>(3)</b>	Diesel - < 7,5 ton Diesel - 7,5 ton < < 16 ton Diesel - 16 ton < < 32 ton Diesel - > 32 ton	Conventional EURO I EURO II EURO III EURO IV EURO V - futuro
	Bus urbani	Conventional EURO I EURO II EURO III EURO IV EURO V - futuro
	Pullman	
<b>Ciclomotori e motocicli</b>  <b>(4)</b>	Ciclomotori (< 50 cc)	Conventional EURO I EURO II EURO III EURO IV - futuro
	Motocicli - < 250 cc	Conventional EURO I
	Motocicli 250 cc < < 750 cc Motocicli - > 750 cc	EURO II EURO III EURO IV - futuro

Tipologie veicolari previste da EMISMOB



Per la determinazione dei valori della **composizione del parco circolante nello stato di fatto (2020)** si è partiti dal più recente dato disaggregato nelle 146 tipologie veicolari richieste da EMISMOB, riferito al 2018, provvedendo poi a sommare e sottrarre ad esso, rispettivamente le nuove immatricolazioni (prime iscrizioni) e le demolizioni (radiazioni) di veicoli avvenute nel 2019/2020. Di seguito è sintetizzato il procedimento adottato.

- Il dato di partenza è il numero di veicoli riportati nella tabella del “Parco Veicoli Circolanti in Regione Lombardia a ottobre 2018”, scaricata dal sito Open Data RL<sup>1</sup>, previa selezione dei soli dati relativi al Comune di Cesano Boscone, oggetto dell’analisi. La tabella contiene informazioni in merito a tipologia del veicolo, cilindrata, portata e massa, alimentazione e anno di prima immatricolazione, dalla combinazione delle quali si desume il numero di veicoli circolanti nel 2018 suddiviso nelle 146 tipologie veicolari richieste da EMISMOB. Poiché la tabella del sito Open Data RL non contiene i dati relativi al numero dei ciclomotori circolanti, questo è stato stimato come differenza tra il totale dei Motocicli circolanti al 31.12.2019 a scala provinciale (di cui alla tabella scaricata dal sito ANCMA – Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori – sezione “Statistiche e Ricerche”<sup>2</sup>) ed i soli motocicli presenti nella tabella del sito Open Data RL.
- I valori delle nuove immatricolazioni (prime iscrizioni) di veicoli avvenute nel 2019/2020 sono stati desunti dalla tabella “Prime iscrizioni Regioni Provincie” scaricata dal sito ACI – sezione “Autoritratto ed annuari statistici”<sup>3</sup>, che riporta il numero di veicoli di prima immatricolazione a scala provinciale, distinti per tipologia di mezzo, cilindrata ed alimentazione. Attraverso opportuni accorpamenti/disaggregazioni (utilizzando anche la tabella “Parco veicoli Copert” per una più accurata distinzione delle tipologie di alimentazione diverse da benzina e gasolio), i valori disponibili per le prime immatricolazioni sono stati resi assimilabili alle tipologie veicolari richieste da EMISMOB e sono stati sommati al numero di veicoli circolanti nel 2018, ipotizzando che, per ciascuna categoria di mezzo/alimentazione/cilindrata, i nuovi veicoli appartengano tutti alla classe EURO più “moderna” che EMISMOB sia in grado di distinguere. Per ottenere i valori riferiti al Comune di Cesano Boscone, oggetto di indagine, sono state applicate, ai valori delle nuove immatricolazioni (prime iscrizioni) disponibili alla sola scala provinciale (calcolati come descritto), le quote di ripartizione percentuale determinate come rapporto tra i valori del parco circolante nel 2018 per il Comune stesso ed i corrispondenti valori riferiti all’intera Provincia.
- I valori delle demolizioni (radiazioni) di veicoli avvenute nel 2019/2020 sono stati desunti dalle tabelle scaricate dal sito ACI – sezione “Autoritratto ed annuari statistici”<sup>4</sup>, che riportano, a scala nazionale, il numero di veicoli radiati distinti per tipologia di mezzo, cilindrata ed alimentazione (tabella “Radiazioni Copert”), a scala regionale, il numero di veicoli radiati per alimentazione e cilindrata (tabella “Radiazioni Regionali Provinciali”) e, a scala sia regionale che provinciale, il numero di veicoli radiati per tipologia di mezzo (tabella “Radiazioni Regionali Provinciali”). I dai regionali e provinciali sono stati utilizzati per stimare le quote percentuali da applicare ai totali nazionali per ottenere, anche attraverso opportuni accorpamenti/disaggregazioni, valori delle demolizioni assimilabili alle tipologie veicolari richieste da EMISMOB, da sottrarre al corrispondente numero di veicoli circolanti nel 2018. Per ottenere i valori riferiti al Comune di Cesano Boscone, oggetto di indagine, sono state applicate, ai valori delle demolizioni (radiazioni) disponibili alla sola scala provinciale (calcolati come descritto), le quote di ripartizione percentuale determinate come rapporto tra i valori del parco circolante nel 2018 per il Comune stesso ed i corrispondenti valori riferiti all’intera Provincia.

<sup>1</sup> <https://www.dati.lombardia.it/Tributi/Parco-Veicoli-Circolanti-Regione-Lombardia-a-Ottob/mb9s-97xn>

<sup>2</sup> <http://www.ancma.it/statistiche/>

<sup>3</sup> <http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto.html>

<sup>4</sup> <http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto.html>



Per la determinazione dei valori della **composizione del parco circolante nello scenario futuro di medio periodo (2025)** si è partiti dal dato disaggregato nelle 146 tipologie veicolari richieste da EMISMOB al 2020 (calcolato come sopra descritto), provvedendo poi a sommare e sottrarre ad esso, rispettivamente una stima delle nuove immatricolazioni (prime iscrizioni) e demolizioni (radiazioni) di veicoli che si ipotizza potranno avvenire nel quinquennio 2020-2025, sulla base di assunzioni che tengono conto dell'evoluzione tecnologica dei veicoli, delle politiche di limitazione alla circolazione dei mezzi più inquinanti e dei comportamenti della popolazione, che si auspica si indirizzino sempre più verso l'uso di forme di mobilità più sostenibili. Di seguito è sintetizzato il procedimento adottato.

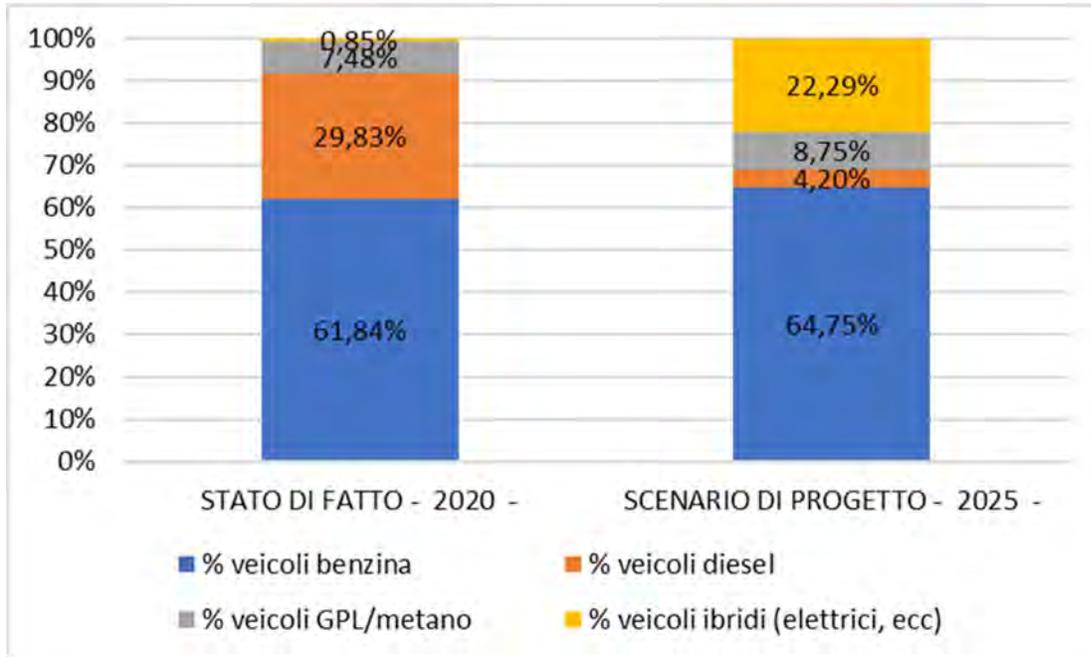
- Per quanto riguarda le nuove immatricolazioni nel quinquennio 2020-2025, si ipotizza che esse siano nulle per ciascuna categoria di mezzo/alimentazione/cilindrata, avendo tenuto conto del trend degli anni passati, degli effetti contrattivi sulla mobilità privata conseguenti all'emergenza sanitaria e dell'obiettivo generale di riduzione del parco circolante complessivo.
- Le demolizioni nel quinquennio 2020-2025 per ciascuna categoria di mezzo/alimentazione/cilindrata, da sottrarre ai corrispondenti numeri di veicoli circolanti nel 2020, si ipotizza abbiano lo stesso trend annuo del 2019 ( $2019 \cdot 5$ ), al quale vengono, però, applicati fattori "correttivi" per tenere conto di specifiche situazioni. In particolare, si ipotizza che verranno demoliti completamente tutti i veicoli circolanti al 2020 di quelle categorie che, al 2025, non potranno più circolare per restrizioni regionali (attuali e/o ipotizzate nei prossimi anni<sup>5</sup>). Analogamente, si ipotizza che verranno demoliti completamente tutti i veicoli circolanti al 2020 di quelle categorie che, in base al trend stimato, presentano un valore delle demolizioni superiore a quello dello stato di fatto.
- A fronte della demolizione "forzata" dei veicoli ipotizzata nel quinquennio 2020-2025 per le situazioni specifiche di cui al punto precedente, si presuppongono diversi possibili comportamenti dei proprietari:
  - nel caso delle auto a benzina, il 50% non verranno sostituite, il 40% verranno sostituite da auto ad alimentazione ibrida/alternativa e il 10% verranno sostituite da auto analoghe, della categoria classe EURO più "moderna" che EMISMOB sia in grado di distinguere; i numeri dei veicoli corrispondenti a queste ultime due casistiche, verranno, pertanto, sommati ai corrispondenti numeri di veicoli circolanti nel 2020;
  - nel caso delle auto diesel, il 50% non verranno sostituite e il 50% verranno sostituite da auto ad alimentazione ibrida/alternativa; i numeri dei veicoli corrispondenti a questa ultima casistica, verranno, pertanto, sommati ai corrispondenti numeri di veicoli circolanti nel 2020;
  - nel caso di veicoli merci leggeri, il 20% non verranno sostituiti e l'80% verranno sostituiti da veicoli merci analoghi, della categoria classe EURO più "moderna" che EMISMOB sia in grado di distinguere; i numeri dei veicoli corrispondenti a queste ultime due casistiche, verranno, pertanto, sommati ai corrispondenti numeri di veicoli circolanti nel 2020;
  - nel caso di veicoli merci pesanti, il 30% non verranno sostituiti e il 70% verranno sostituiti da veicoli merci analoghi, della categoria classe EURO più "moderna" che EMISMOB sia in grado di distinguere; i numeri dei veicoli corrispondenti a queste ultime due casistiche, verranno, pertanto, sommati ai corrispondenti numeri di veicoli circolanti nel 2020. il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

---

<sup>5</sup> Al 2021 è interdetta la circolazione alle auto/veicoli merci leggeri benzina fino all'Euro I, alle auto/veicoli merci leggeri diesel fino all'Euro IV e ai motocicli 2 tempi fino all'Euro I. Per il prossimo quinquennio si ipotizza che venga interdetta la circolazione anche alle auto GPL e Metano "convertite" Euro II-III, ai veicoli merci leggeri benzina Euro II, ai veicoli merci pesanti diesel Euro IV, ai motocicli 2 tempi Euro II e ai motocicli a 4 tempi Euro I.



Sulla base di queste ipotesi, che, come detto, tengono conto delle più recenti tendenze in atto, volte alla diffusione di mezzi a più basso impatto inquinante per gli spostamenti veicolari privati, la composizione del parco veicolare a Cesano Boscone è previsto che si modificherà tra il 2020 e il 2025 come illustrato nel grafico seguente, che mostra un netto aumento (oltre il 20%) dei veicoli ad alimentazione ibrida/alternativa, a discapito di quelli a gasolio.



### Classi di arco

La rete stradale di Cesano Boscone è stata suddivisa in sei classi di arco (tipologie di strada) sia per lo scenario relativo alla situazione attuale che per lo scenario di progetto.

Nello scenario relativo alla situazione attuale le tipologie di strada alle quali vengono associate le classi di arco, riproducono le condizioni di circolazione della rete, caratterizzata da presenza di impianti semaforici, ampie sezioni stradali e scarsa definizione della gerarchia della rete stradale urbana il cui riferimento sull'uso è affidato essenzialmente alla segnaletica d'indirizzo.

Nello scenario di Piano (progetto) le tipologie di strada alle quali vengono associate le classi di arco, riproducono le condizioni di circolazione della rete a seguito della realizzazione degli interventi di Piano (gerarchizzazione della rete stradale, attuazione delle Zone 30, realizzazione di intersezioni a rotatoria in sostituzione degli impianti semaforici, riduzione degli spazi dedicati ai veicoli a motore, aumento degli spazi dedicati alla mobilità attiva pedoni e cicli, ecc.); in particolare sono state definite con riferimento alle caratteristiche tecnico-funzionali delle strade:

- extraurbana principale, tipo A, ovvero la A50 tangenziale ovest di Milano;
- extraurbana secondaria, tipo C, ovvero il tratto di SS494 Nuova Vigevanese;
- urbana interquartiere, tipo E, ad esempio gli assi di via Isonzo, via Milano (tratto a est di via Isonzo), Fontanile Pozzi, ecc.;
- urbana di quartiere, tipo E, come ad esempio le vie Don Sturzo (tratto tra le vie Fontanile Pozzi e Vespucci), Vespucci, Salvo d'Acquisto ecc.;

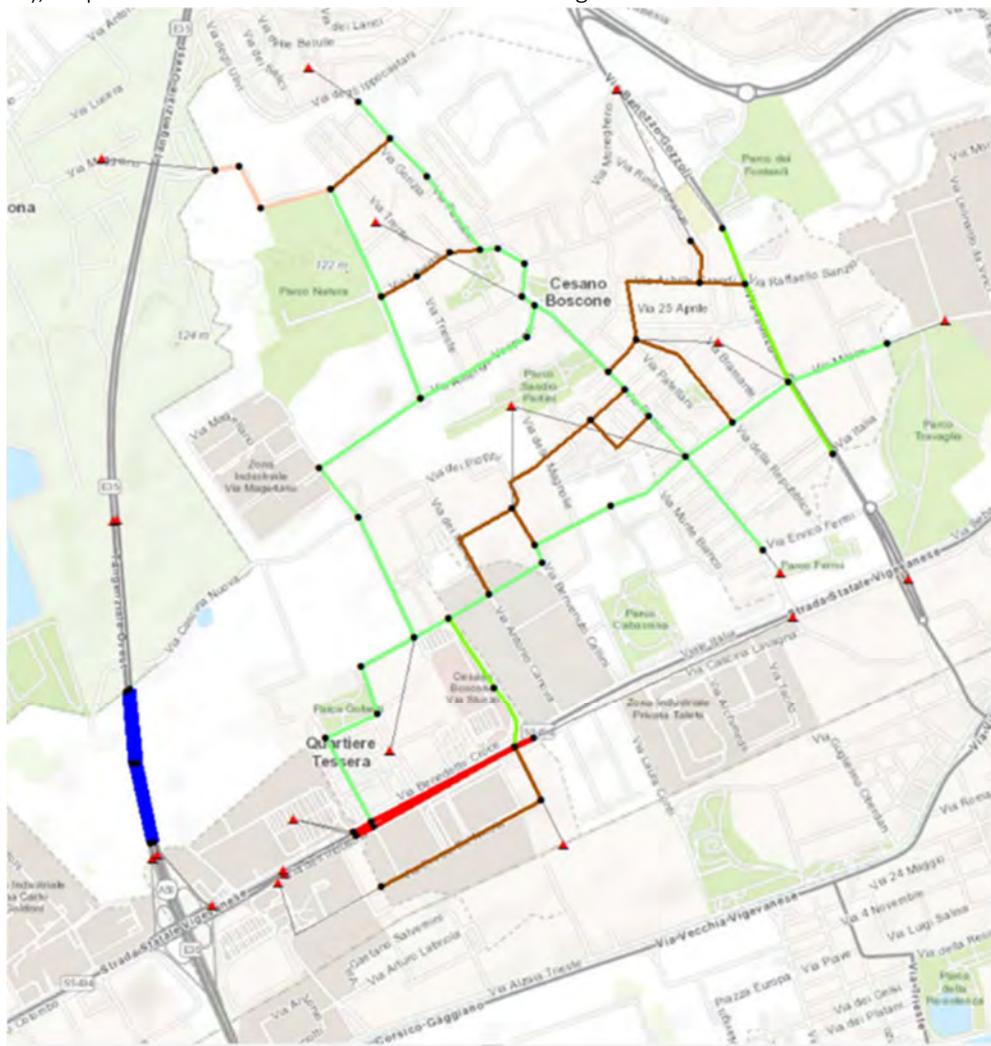
- urbana locale interzonale (con circolazione di mezzi pesanti e autobus), tipo E/Fu, come ad esempio le vie De Nicola, Gramsci, Don Sturzo (tratto a ovest di via Vespucci), Delle Acacie, Dei Tigli, Rossini, Pascoli, Roma, Fermi, Milano (tratto ad est di via Isonzo, della Repubblica, Grandi, Libertà, Pasubio, Monte Grappa, ecc.;
- urbana locale interna alle Zone 30 (dove è vietata la circolazione dei mezzi pesanti eccetto veicoli diretti alle attività in affaccio) (tipo Fu).

Per ciascuna classe di arco il parco circolante è stato differenziato tenendo in considerazione la tipologia dei mezzi circolanti deducibile dai rilievi dei flussi di traffico disponibili sulla rispettiva tipologia stradale.

#### GLI SCENARI DI TRAFFICO ANALIZZATI

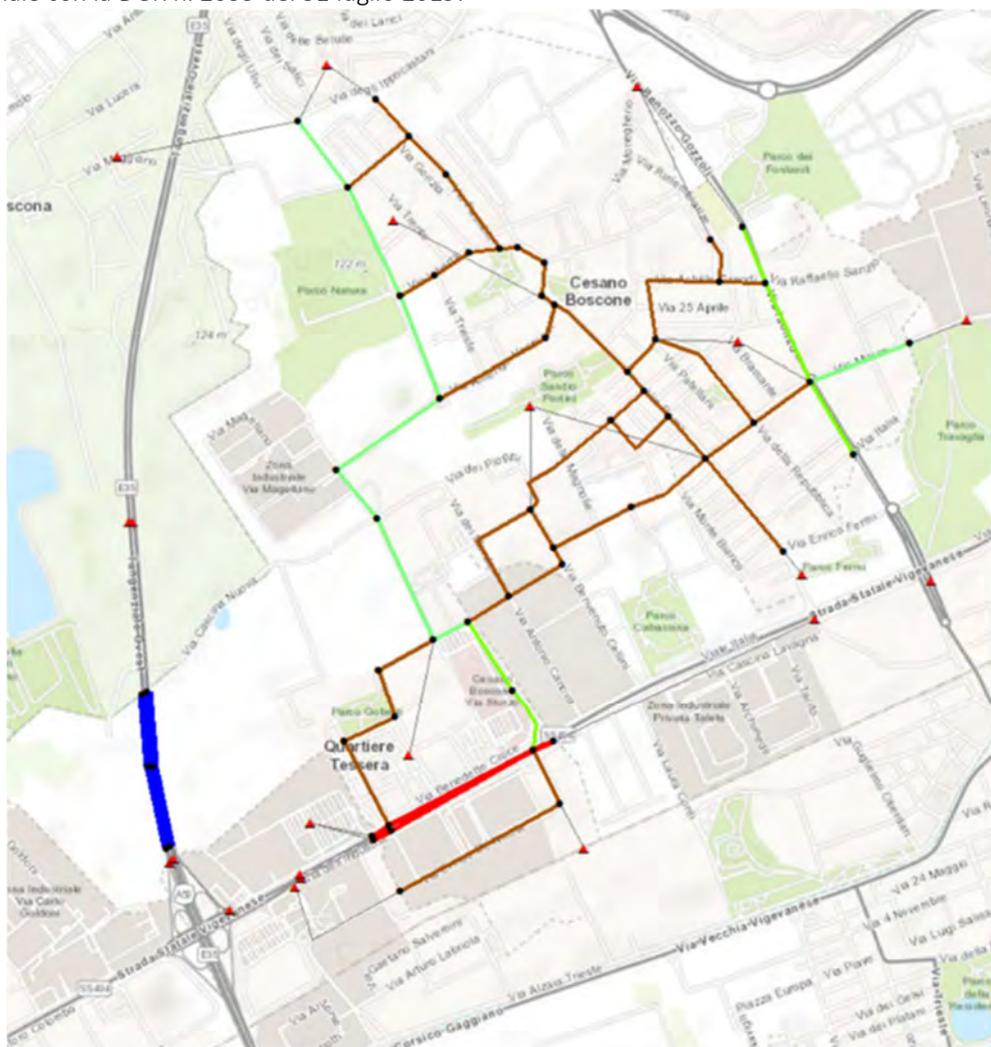
Come anticipato nei paragrafi precedenti sono stati analizzati i seguenti scenari:

- Scenario Zero - Stato di fatto: attuale condizione di circolazione della rete, caratterizzata da presenza di impianti semaforici (che inducono i veicoli a muoversi a plotoni e ad assumere elevate velocità nelle ore di morbida), ampie sezioni stradali e scarsa definizione della gerarchia della rete stradale urbana.



Grafo scenario Stato di Fatto: Tang. Ovest (blu), strada extraurbana secondaria (rosso), strade urbane di quartiere (verde chiaro), strade urbane locali interzonali (marrone)

- Scenario di Progetto di Piano: caratterizzato dalla realizzazione degli interventi di Piano (gerarchizzazione della rete stradale, attuazione delle Zone 30, realizzazione di intersezioni a rotatoria in sostituzione degli impianti semaforici, riduzione degli spazi dedicati ai veicoli a motore, aumento degli spazi dedicati alla mobilità attiva pedoni e cicli, ecc.) e da un miglioramento del parco circolante dovuto allo svecchiamento/ricambio dei veicoli circolanti e agli effetti delle misure antimog individuate a livello regionale con la DGR n. 2055 del 31 luglio 2019.



Grafo scenario di Progetto di Piano: Tang. Ovest (blu), strada extraurbana secondaria (rosso), strade urbane di quartiere (verde chiaro), strade urbane locali interzonali (marrone)

Ulteriori benefici aggiuntivi potranno effettivamente registrarsi a seguito del trasferimento modale, indotto dalla realizzazione degli interventi previsti dal PGTU, verso l'utilizzo di modalità di spostamento eco-compatibili (a piedi, in bicicletta, con micro-mobilità elettrica e miglior interscambio con il servizio pubblico su gomma e su ferro) e conseguente riduzione dell'uso dell'auto.

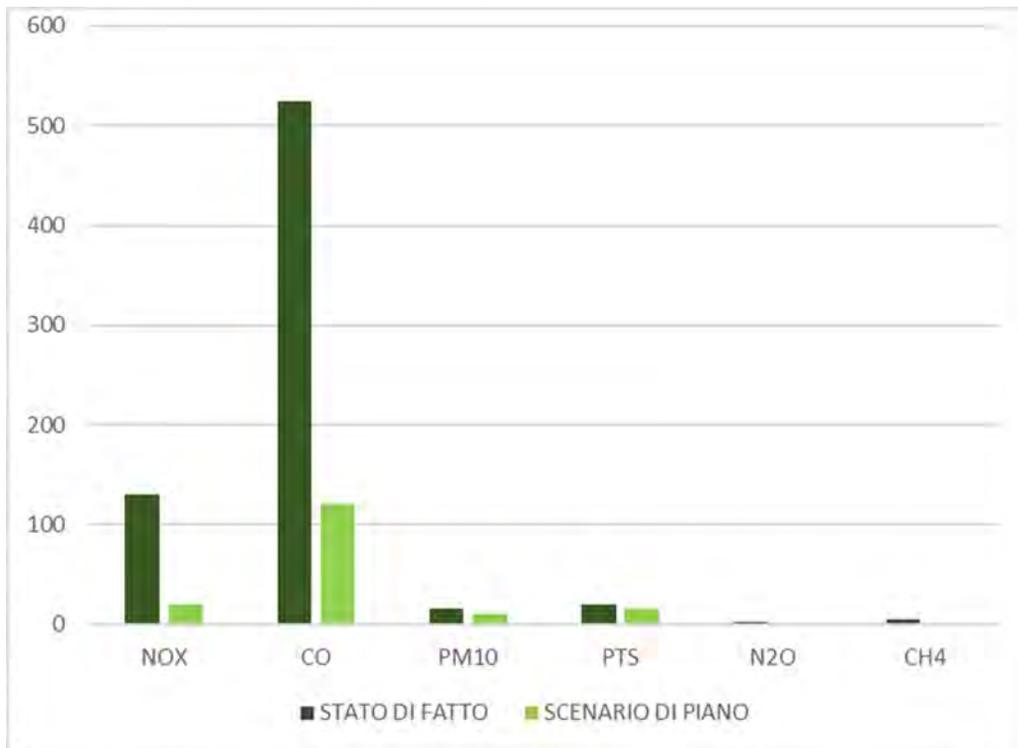
**LA STIMA DELLE EMISSIONI: VALORI COMPLESSIVI**

Per ciascuno degli scenari innanzi descritti le emissioni sono state calcolate in grammi per ora, con riferimento all'ora di punta del mattino (8.00 – 9.00) di un giorno feriale medio. Le elaborazioni così effettuate hanno prodotto i seguenti risultati sul complesso del grafo di rete della città di Cesano Boscone.

	STATO DI FATTO	SCENARIO DI PIANO	VARIAZIONE DA SCENARIO DI PIANO
<b>CONSUMO</b>	20.502,79	16.677,15	-18,66%
<b>NOX</b>	130,6	20,18	-84,55%
<b>CO</b>	524,22	121,4	-76,84%
<b>PM10</b>	15,17	10,84	-28,54%
<b>PTS</b>	20,36	15,83	-22,25%
<b>CO2</b>	64.833,16	52.978,77	-18,28%
<b>N2O</b>	1,73	0,81	-53,18%
<b>CH4</b>	4,62	1,6	-65,37%

Confronto emissioni calcolate da EMISMOB relative allo stato di fatto e allo scenario di progetto, le quantità sono espresse in grammi per km.

Le quantità sono espresse sul totale degli archi individuati per il Comune di Cesano Boscone. I risultati migliori si registrano per il monossido di carbonio (CO), il metano (CH<sub>4</sub>) e i per gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), questi ultimi sono particolarmente pericolosi per la salute umana. Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) è infatti l'intermediario per la produzione di inquinanti secondari (come l'ozono, l'acido nitrico e l'acido nitroso), che possono depositarsi al suolo per via umida (ad esempio le piogge acide) o secca provocando danni a vegetazione ed edifici. Gli ossidi di azoto, in particolare il biossido, sono gas nocivi per la salute umana in quanto possono provocare effetti acuti sulla salute, intaccando l'apparato respiratorio.

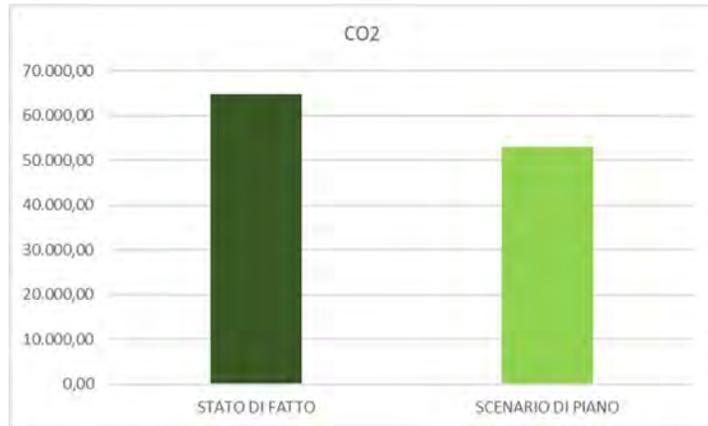


Confronto emissioni calcolate da EMISMOB stato di fatto e scenari di progetto (espresse in grammi/km)



Risultati significativi si ottengono anche relativamente ai valori del particolato e, nello specifico, del PM10, che nello scenario di progetto vengono ridotti di circa il 29%. Il particolato influisce in maniera particolarmente negativa sul clima, sulla visibilità, sulla risorsa idrica, sul suolo, sugli edifici e sulla salute umana e degli altri esseri viventi. Le particelle più piccole, in particolare, penetrano più a fondo nell'apparato respiratorio generando maggiori danni alla salute.

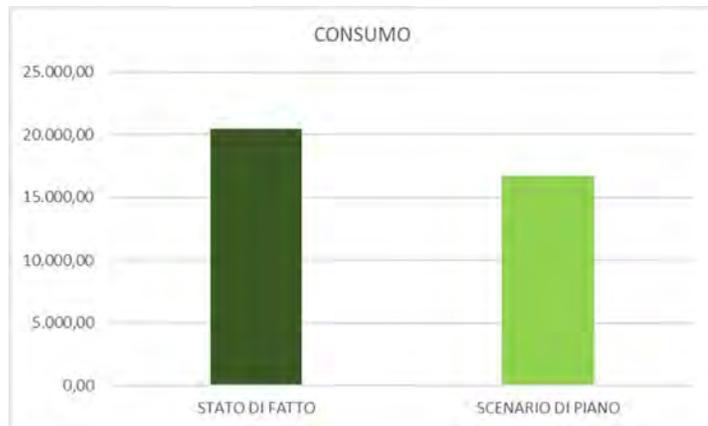
I valori di CO2 fanno registrare variazioni più contenute ma comunque significative. Nei grafici si è preferito scorporare il dato riferito a tale inquinante in quanto presenta livelli di emissioni nettamente maggiori rispetto agli altri inquinanti (basti pensare che su base annua la CO2 viene calcolata in chilotonnellate mentre i restanti inquinanti in tonnellate). Detto questo le stime effettuate dal software EMISMOB hanno evidenziato un abbattimento delle emissioni di CO2 pari a



circa il 18% nello scenario di Progetto, che considera, come detto, variazioni nella composizione del parco circolante e modifiche nelle abitudini di spostamento.

L'anidride carbonica (CO2) risulta particolarmente importante per l'effetto che produce sul clima, in quanto rappresenta uno dei principali gas serra (CO2, CH4, N2O) ed è quindi in parte responsabile del riscaldamento climatico.

EMISMOB ha permesso di stimare anche il consumo di carburante (espresso sempre in grammi per km) in base allo scenario considerato. Si nota che analogamente con quanto visto per le emissioni anche il consumo di carburante giova delle azioni previste dal piano.



Questa prima analisi cumulativa della stima degli effetti derivanti dall'attuazione del PGTU ha permesso di delineare un quadro

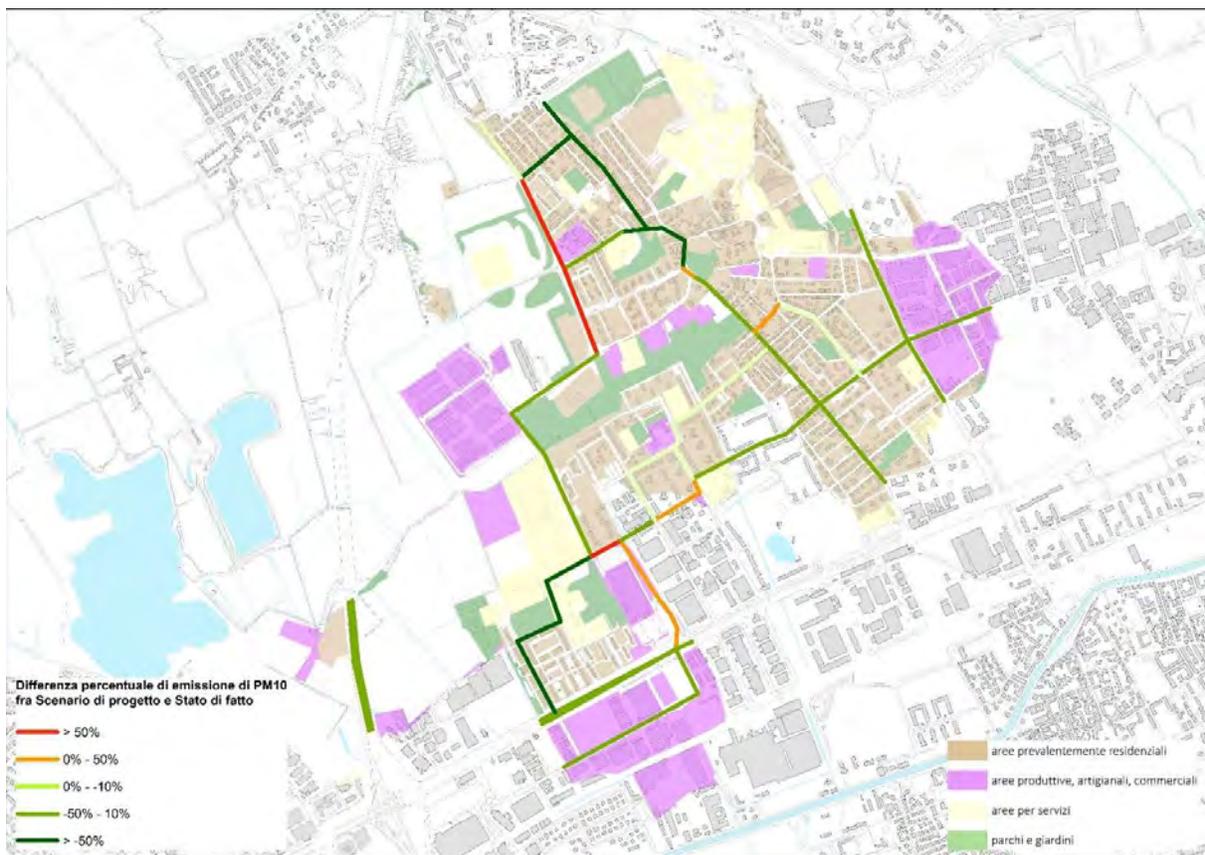
in miglioramento rispetto allo stato attuale. Tuttavia, è bene tenere presente che si tratta di stime derivanti da un modello, che, come tale, attua una semplificazione della realtà: ad esempio non sono ben quantificabili le maggiori emissioni che si registrano allo stato di fatto per effetto degli accodamenti, dei ritardi e dei tempi di stop indotti dalla presenza degli impianti semaforici in relazione all'estensione dell'area in esame.

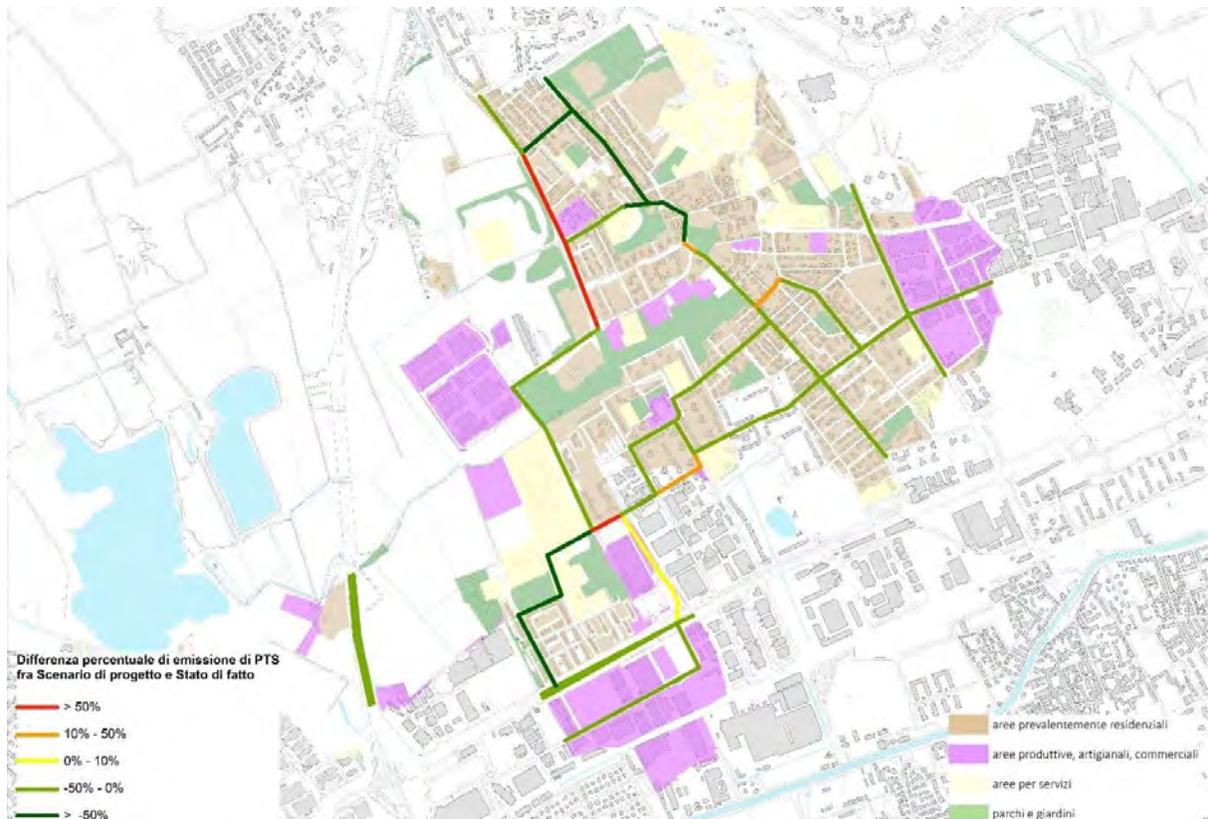
#### LA STIMA DELLE EMISSIONI: ANALISI DI DETTAGLIO DEGLI EFFETTI DELLE AZIONI DEL PGTU

EMISMOB permette di effettuare un'analisi più puntuale delle emissioni derivanti dal traffico, confrontando al contempo lo stato di fatto con quello di progetto. Ne consegue che è possibile elaborare delle tavole di analisi per i singoli inquinanti e capire in quali punti della rete vi sono i benefici maggiori.

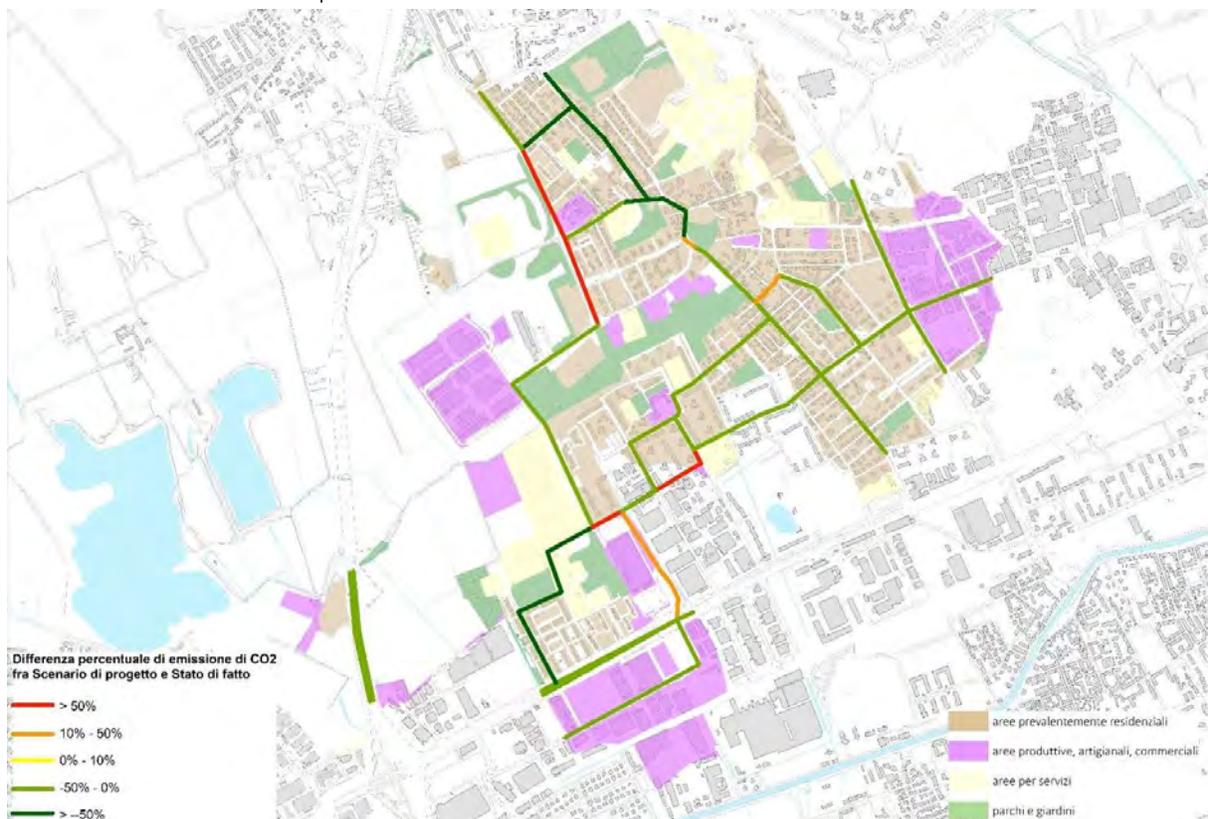
Nelle tavole riportate nelle pagine seguenti si è ritenuto utile sovrapporre al grafo della rete stradale i dati dell'uso del suolo. Ne è risultata una lettura del territorio in grado di restituire la localizzazione di edifici residenziali, di edifici industriali, terziari o commerciali, oltre che di zone per servizi pubblici, aree verdi pubbliche e gli spazi sportivi. In questo modo è stato possibile verificare ove si concentrano i maggiori benefici e permangono criticità residue a valle dall'attuazione degli interventi di Piano, ovvero se ricadono in aree prevalentemente residenziali oppure in prossimità dei luoghi di lavoro o di svago, oppure prossimi a particolari funzioni e servizi.

La figura relativa alla variazione percentuale di PM10 e più in generale di particolato (PTS) (durante l'orario 8.00-9.00 di un giorno feriale medio) ci rileva una situazione di generale miglioramento nello scenario di Piano rispetto allo stato di fatto, con il permanere di qualche criticità su un numero limitato di archi.



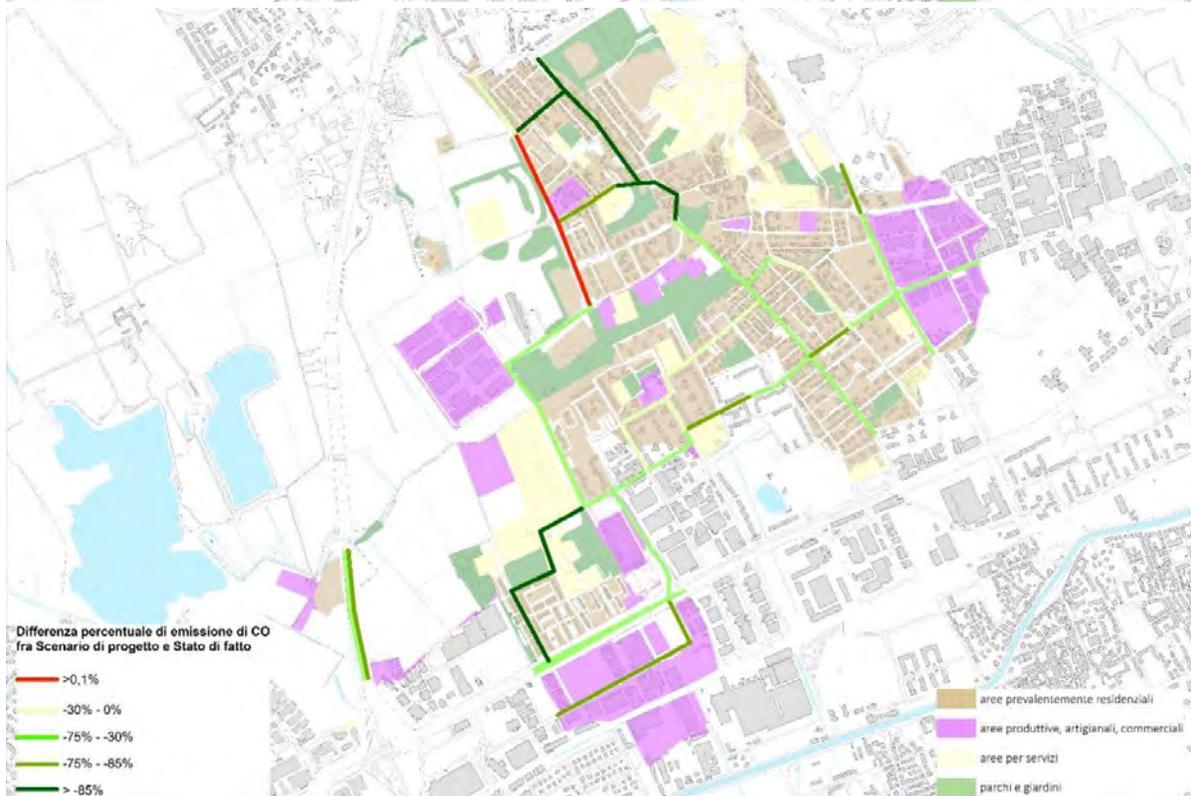
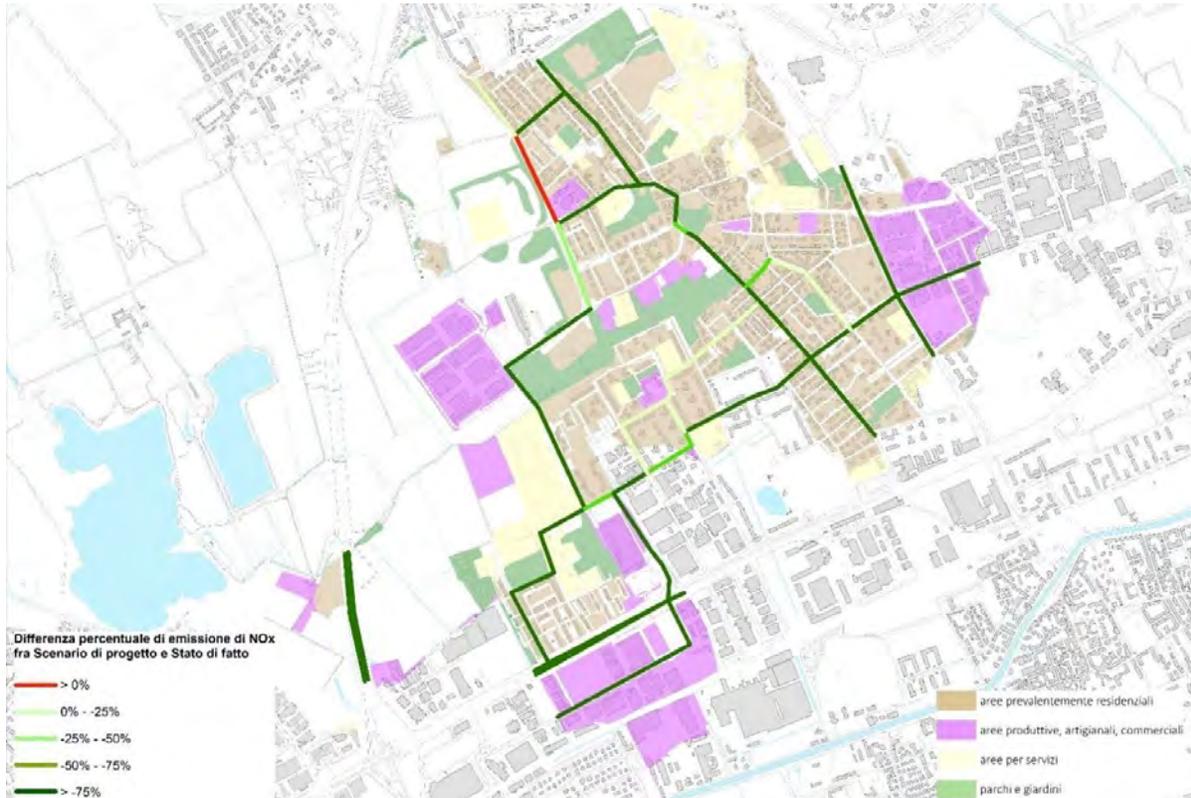


La stessa situazione si rileva per il CO2.





Per quanto riguarda gli ossidi di azoto e il CO il miglioramento risulta esteso a quasi tutta la rete, con una minima criticità ancora presente.





In generale è possibile affermare che il PGTU, nello scenario di progetto, produca effetti migliorativi sulla qualità dell'aria, abbattendo l'inquinamento generato dal traffico veicolare.

Le emissioni di inquinanti a livello comunale vengono ridotte anche se lungo alcune vie permangono delle criticità residue. È tuttavia necessario precisare come ciò sia frutto di una riorganizzazione dei flussi di traffico, con l'obiettivo di ridistribuire i flussi veicolari di attraversamento ed interni al Comune sugli itinerari maggiormente adeguati, così come individuati dalla classificazione gerarchico-funzionale della viabilità nello scenario di piano.

L'introduzione o la modifica di sensi di circolazione, la realizzazione di zone 30 ed ambiti a precedenza pedonali, se da un lato migliora le condizioni dal punto di vista delle emissioni, rende maggiormente sicura la circolazione veicolare e favorisce la mobilità attiva che dispone di maggiori spazi ad essa riservati, dall'altro convoglia i flussi di traffico lungo determinati assi stradali dove, sebbene si registri un miglioramento delle condizioni della circolazione, l'aumento dei veicoli circolanti induce una maggior concentrazione di emissioni. Come già sottolineato in premessa, occorre tenere presente che i risultati emersi per lo Scenario di Piano, derivano da un modello, seppur significativo, ma basato su una serie di variabili (parco circolante e distribuzione modale dei flussi veicolari).

Non è quindi possibile prescindere da un attento monitoraggio, da effettuarsi con e a seguito dell'attuazione del Piano, utile a verificare l'attendibilità e la correttezza delle stime effettuate con EMISMOB.

## 7.4 Valutazione degli interventi proposti dal Piano

Si riportano, infine, alcune schede di dettaglio che valutano, ancora qualitativamente, la sostenibilità ambientale complessiva degli interventi maggiormente significativi proposti dal PGTU di Cesano Boscone. Le schede sono strutturate in modo da riportare per ogni intervento (sinteticamente descritto, rimandando al cap. 5.2 del Rapporto Ambientale e agli elaborati del PGTU per la loro dettagliata descrizione), la valutazione dei possibili effetti sulle componenti Aria (anche con il supporto dei risultati del modello EMISMOB, precedentemente illustrati) e Rumore e l'esame di eventuali altri effetti derivanti dall'attuazione degli interventi di Piano.

Azione di Piano	<b>Ambito SS494 Nuova Vigevanese</b> - riqualificazione a rotatoria dell'intersezione SS494-Conti-Cellini. - realizzazione di un percorso ciclopedonale su entrambe le carreggiate complanari alla SS494
Obiettivi:	migliorare il livello di sicurezza delle intersezioni per tutte le componenti di mobilità. moderare la velocità dei veicoli fluidificandone al contempo il flusso. recuperare spazi per la mobilità dolce
Effetti ambientali attesi	
ARIA	Effetto POSITIVO, per la riduzione delle emissioni inquinanti, conseguente alla regolarizzazione della circolazione e all'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
RUMORE	Effetto POSITIVO, per il miglioramento del livello acustico, conseguente alla regolarizzazione della circolazione con diminuzione delle velocità sull'itinerario di via Benedetto Croce e all'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
Altri effetti	Riduzione del rischio di incidentalità.

**Azione di Piano Centro Storico**

- riqualificazione e messa in sicurezza di via Colombo, via Polo e via Roma mediante la riduzione delle aree carrabili e la realizzazione di una rotatoria a 3 braccia.
- istituire un ambito a precedenza pedonale nel tratto di via Libertà compreso tra le vie Dante e Trento.

Obiettivi: valorizzare la vivibilità e la fruizione del centro storico, allontanare il traffico parassitario di attraversamento, privilegiare e dare priorità alla mobilità attiva (pedoni e cicli), pur garantendo l'accessibilità ai residenti e il transito veicolare a velocità moderata ai veicoli a motore.

Effetti ambientali attesi

ARIA	Effetto POSITIVO, per la riduzione delle emissioni inquinanti, per effetto della regolarizzazione della circolazione e dell'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
RUMORE	Effetto POSITIVO, per il miglioramento del clima acustico per effetto della regolarizzazione della circolazione e dell'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
Altri effetti	Miglioramento della vivibilità dei luoghi e riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici. Riduzione incidentalità ed aumento sicurezza per gli attraversamenti pedonali e ciclabili.

**Azione di Piano Ambito Milano-Isonzo**

- riqualificazione dell'asse di via Isonzo nell'ottica di una migliore fruibilità della via da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile) e di garantire maggior sicurezza alle intersezioni.
- riqualificazione del tratto di via Isonzo a nord di via Grandi, attraverso un progetto coordinato e condiviso con il Comune di Milano, che permetta oltre all'inserimento di un percorso ciclabile (previsto dal Comune di Milano) anche la messa in sicurezza dell'asse stradale e delle immissioni presenti.

Obiettivi: valorizzare la vivibilità dello spazio pubblico, privilegiare e dare priorità alla mobilità attiva (pedoni e cicli), ricucire i fronti in affaccio, disincentivando il traffico parassitario di attraversamento.

Effetti ambientali attesi

ARIA	Effetto POSITIVO, per la riduzione delle emissioni inquinanti, per effetto della regolarizzazione della circolazione e dell'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
RUMORE	Effetto POSITIVO, per il miglioramento del clima acustico per effetto della regolarizzazione della circolazione e dell'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
Altri effetti	Miglioramento della vivibilità dei luoghi e riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici. Riduzione incidentalità ed aumento sicurezza per gli attraversamenti pedonali e ciclabili.

**Azione di Piano Quartiere Tessera**

- completamento della maglia ciclabile comunale attraverso la realizzazione dei percorsi ciclopedonali verso la stazione e verso il comune di Corsico

Obiettivi: completare la maglia delle connessioni ciclo-pedonale tra la fermata della stazione ed i comparti a nord della SS494 e a sud della linea ferroviaria con il Naviglio

Effetti ambientali attesi



ARIA	Effetto POSITIVO, per la riduzione delle emissioni inquinanti, per effetto dell'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
RUMORE	Effetto POSITIVO, per il miglioramento del clima acustico per effetto della circolazione e dell'implementazione della mobilità ciclo pedonale.
Altri effetti	Incentivazione all'uso di veicoli sostenibili, miglioramento della viabilità ciclo-pedonale. Riduzione incidentalità ed aumento sicurezza per gli attraversamenti pedonali e ciclabili.



## 7.5 Prime considerazioni conclusive

Nel complesso le proposte del Piano Generale del Traffico Urbano si prevede che generino effetti ambientali positivi sull'ambiente e sul territorio del comune di Cesano Boscone oltre a ripercussioni positive sulla salute umana e sulla qualità della vita delle popolazioni, come schematicamente riassunto nella tabella sottostante.

Aria e atmosfera	Miglioramento della qualità dell'aria per effetto degli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico. Nel complesso gli interventi di cui beneficia la qualità dell'aria sono riconducibili a quelli che agiscono in favore del rallentamento e di una maggiore regolarità delle correnti di traffico. Minori emissioni dovute al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
Rumore	Miglioramento del clima acustico per effetto della riduzione dei flussi e delle velocità del traffico. Allontanamento dei flussi verso itinerari periferici sui quali, ancorchè difficilmente possano essere adottate misure di protezione passiva, si riscontra una minore presenza di recettori. Riqualificazione di intersezioni semaforizzate in rotatorie, con un guadagno acustico stimabile in 1-4 dbA. Miglioramento del clima acustico per effetto del potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
Energia	Diminuzione dei consumi di carburante per effetto degli interventi di fluidificazione del traffico. Minori consumi energetici dovuti al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
Popolazione e salute umana	Miglioramento della sicurezza stradale e riduzione del rischio e delle conseguenze di incidenti stradali. Riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici e innalzamento della qualità della vita.

## 7.6 I contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE

Il provvedimento di verifica deve esplicitare le ragioni dell'assoggettabilità o meno al procedimento di VAS, rispetto alle modifiche apportate dal PGTU in esame, secondo quanto stabilito dai criteri previsti all'Allegato II della Direttiva stessa.

In particolare, si ritiene quindi utile esplicitare gli effetti del Piano in rapporto ai seguenti elementi:

Criterio di valutazione	Possibili effetti
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	Il Piano Generale del Traffico Urbano è finalizzato a conseguire nel rispetto dei valori ambientali la riduzione della pressione del traffico, il sostegno della mobilità ciclabile e pedonale, l'ottimizzazione della politica dei parcheggi, il rilancio del trasporto pubblico, la riduzione dell'incidentalità, la riduzione dell'inquinamento da traffico e la riqualificazione ambientale. La probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti sull'ambiente dipendono dalla redistribuzione del traffico in seguito alla realizzazione degli interventi previsti sullo schema della



	<p>circolazione e sulla geometria di alcune direttrici e al completamento del sistema della rete ciclabile.</p> <p>Il possibile limitato consumo di suolo determinato dalla realizzazione in ambito urbano di nuove rotatorie sarà compensato dalla qualità ambientale degli interventi e dal loro miglior inserimento paesaggistico.</p>
Carattere cumulativo degli effetti	Data la scarsa o nulla entità degli effetti previsti, si ritiene che questi non determinino particolari situazioni di criticità.
Natura transfrontaliera degli effetti	Gli effetti positivi delle azioni del PGTU sulla qualità dell'aria possono avere ricadute anche in un'area più ampia di quella locale.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	Gli effetti delle previsioni del PGTU non comportano particolari rischi per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli effetti	L'entità ed estensione degli effetti si può considerare locale. L'entità dei possibili effetti non determina situazioni di criticità.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo.	<p>Gli interventi previsti dal PGTU interessano l'ambito urbanizzato del Comune di Cesano Boscone e mirano, principalmente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ una migliore definizione della gerarchia della rete stradale, finalizzata ad un ottimale reindirizzamento dei traffici di attraversamento del centro urbano;</li> <li>▪ la creazione di isole ambientali nelle aree residenziali, che rendano maggiormente riconoscibili e significativi i luoghi centrali, promuovano la mobilità dolce e creino la consapevolezza di aree urbane protette; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ il potenziamento della mobilità ciclabile;</li> <li>▪ migliorare l'offerta di trasporto pubblico su gomma;</li> <li>▪ incentivare in città le modalità di spostamento a maggiore sostenibilità ambientale (piedi e bicicletta, mobilità ecocompatibile e condivisa).</li> </ul> </li> </ul> <p>Gli esiti attesi dalle azioni previste nel PGTU sono, in generale, diminuzione dei flussi di attraversamento, regimi di marcia fluidi, con minori tempi di percorrenza, minori consumi energetici e minori emissioni di fattori inquinanti, maggiore ricorso a sistemi di mobilità più compatibili in termini di emissioni inquinanti.</p> <p>In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGTU possono ritenersi sostenibili.</p>
Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Le azioni previste dal PGTU non determinano interferenze dirette o effetti significativi sui Siti appartenenti a Rete Natura 2000 o altre categorie di aree protette presenti nel contesto territoriale di Cesano Boscone.

Dal processo di Valutazione Ambientale Strategica del piano emerge quindi una sostanziale compatibilità del PGTU con l'ambiente e per tale ragione non si propongono, al momento, azioni mitigative e misure compensative in rapporto alle proposte di piano.

Nonostante tale coerenza, il rispetto della sostenibilità ambientale dovrà essere periodicamente verificato tramite campagne di monitoraggio, una volta realizzati gli interventi.

Azioni e misure mitigative/compensative andranno eventualmente riconsiderate e progettate nel momento in cui durante l'attuazione del piano, dovessero emergere situazioni di criticità e impatti negativi imprevisti sull'ambiente.



## 8. SISTEMA DI MONITORAGGIO

Un aspetto fondamentale dell'attuazione e della gestione del Piano riguarda le attività di monitoraggio degli interventi, cioè il controllo dell'efficacia degli interventi previsti sulla base di analisi di specifiche banche dati relative al «prima e dopo» l'attuazione degli interventi.

In fase di attuazione, il monitoraggio ha il duplice compito di verificare il contributo del Piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e di aggiornare il quadro ambientale di riferimento. Pertanto, il sistema di monitoraggio deve consentire di valutare gli effetti prodotti dal piano sull'ambiente, verificare se le condizioni analizzate e valutate in fase di costruzione del piano abbiano subito evoluzioni significative, verificare se le interazioni con l'ambiente stimate si siano verificate o meno e infine valutare se le indicazioni fornite per ridurre e compensare gli effetti significativi siano state sufficienti a garantire un elevato livello di protezione ambientale.

- Alla luce di ciò, il sistema di monitoraggio può essere strutturato in due macroambiti:
- il monitoraggio del contesto che studia le dinamiche di variazione del contesto di riferimento del Piano. Esso deve essere effettuato mediante indicatori di contesto strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati;
- il monitoraggio del piano che riguarda strettamente i contenuti e le scelte del Piano. Gli indicatori di processo servono, in fase di pianificazione, ad elaborare stime previsionali degli effetti delle azioni di piano e, in fase di attuazione, a monitorare le azioni e valutarne gli effetti. Tramite tali indicatori che misurano il contributo del piano alla variazione del contesto si verifica in che modo l'attuazione del piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

I criteri di cui occorre tenere conto nella selezione degli indicatori sono la rilevanza per le politiche (essere imperniati sulle problematiche chiave), la reattività (cambiare con sufficiente rapidità in risposta all'azione), la misurabilità (essere fattibili in termini di disponibilità attuale o futura dei dati), la facilità di interpretazione (trasmettere informazioni essenziali, di facile comprensione e senza ambiguità).

Per essere efficaci nel processo di semplificazione della complessità ambientale, gli indicatori devono essere:

- pochi, per non introdurre troppe variabili da gestire;
- semplici, di facile comprensione;
- significativi, capaci di rappresentare in modo chiaro la realtà locale;
- strategici, capaci di fornire informazioni sul futuro;
- di processo, per consentire verifiche di trend;
- calcolabili, traducibili in valori quantitativi;
- monitorati statisticamente nel tempo.

Il monitoraggio, oltre a finalità tecniche, presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori e per la comunicazione ad un pubblico più vasto attraverso la pubblicazione di un report che contiene considerazioni sviluppate in forma discorsiva, basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori. Sviluppare l'aspetto comunicativo del monitoraggio significa valorizzarlo come strumento per un maggiore coinvolgimento e partecipazione delle risorse sul territorio anche nella fase di attuazione del piano e di un suo eventuale aggiornamento.

Il piano viene valutato durante l'attuazione per raccogliere e introdurre suggerimenti al fine di rivedere e mettere a punto aspetti del percorso svolto. Per fare in modo che questo avvenga, il monitoraggio deve essere dall'inizio costruito pensando alle azioni conseguenti e a come innescare gli interventi correttivi. Il rapporto di



monitoraggio avrà una cadenza periodica di elaborazione; in linea di massima una cadenza di aggiornamento annuale potrebbe costituire una frequenza ottimale.

### Indicatori di contesto

La seguente tabella elenca gli indicatori scelti per monitorare gli effetti del Piano sulle componenti ambientali; tali indicatori sono, generalmente, monitorati dai soggetti che svolgono costantemente compiti di controllo sul territorio, come l'Agenda Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e Regione Lombardia stessa.

Componente ambientale	Indicatore	Modalità di misura	Unità di misura	Fonte
Popolazione	Popolazione residente	numero abitanti	N°	Comune
	Densità territoriale della popolazione	rapporto abitanti/superficie territoriale	ab/kmq	Comune
Suolo e sottosuolo	Grado di urbanizzazione del territorio	rapporto percentuale tra superficie urbanizzata e superficie territoriale	%	DUSAF Reg. Lombardia Comune
	Emissioni di sostanze inquinanti (SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub> , PTS) alla scala comunale		t/anno	ARPA INEMAR
Aria	Emissioni di gas serra alla scala comunale		kt/anno	ARPA INEMAR
	Incidenza delle emissioni da traffico sul totale delle emissioni di sostanze inquinanti per l'atmosfera alla scala comunale		%	ARPA INEMAR
Rumore	Percentuale popolazione esposta al rumore	rapporto percentuale tra gli abitanti in aree di classe IV, V e VI e la popolazione residente totale	%	Comune
Mobilità e trasporti	Tasso di motorizzazione	Numero autovetture per abitante	n. autovetture/ab	ACI
	Estensione rete stradale	Lunghezza tratti	ml	Comune
	Lunghezza e lunghezza pro capite delle piste ciclabili	lunghezza tratti e lunghezza tratti/n. abitanti	ml - ml/ab	Comune
	Numero di incidenti stradali registrati nel territorio comunale	Numero di incidenti	N°	Comune



Componente ambientale	Indicatore	Modalità di misura	Unità di misura	Fonte
	Numero di incidenti stradali che coinvolgono utenze deboli della strada (biciclette e pedoni)	Numero di incidenti	N°	Comune

### Indicatori di processo

La tabella mostra gli indicatori prescelti al fine di valutare l'efficacia del Piano; tali indicatori permettono di verificare se e in quale misura le attività programmate siano state effettivamente realizzate.

Obiettivi di piano	Indicatore	Modalità di misura	Unità di misura
Fluidificazione e moderazione del traffico	interventi di fluidificazione e moderazione	Lunghezza tratti interessati dagli interventi	ml
	Interventi di riqualificazione assi stradali	Lunghezza tratti interessati dagli interventi	ml
	Interventi di riqualificazione di intersezioni critiche	numero interventi realizzati	N°
Istituzione di isole ambientali	interventi di ampliamento e/o nuove istituzioni di isole ambientali (zone a traffico residenziale, ZTL, aree pedonali)	numero interventi realizzati	N°
Riqualifica del trasporto pubblico su gomma	Fermate TPL riqualificate Posti*km offerti		N° Posti/KM
Interventi per la mobilità dolce	Lunghezza piste ciclopedonali realizzate	lunghezza tratti	ml
Mobilità ecocompatibile	attivazione di iniziative per l'incentivazione della mobilità sostenibile	numero iniziative/interventi	n.