



Comune di  
Mediglia

# PUMS – PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DEL COMUNE DI MEDIGLIA

## Verifica di assoggettabilità alla VAS RAPPORTO PRELIMINARE

gennaio 2019

CENTRO STUDI  




# **PUMS – PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DEL COMUNE DI MEDIGLIA**

## **Verifica di assoggettabilità alla VAS RAPPORTO PRELIMINARE**

gennaio 2019



Il presente documento “PUMS – PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DEL COMUNE DI MEDIGLIA. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS – RAPPORTO PRELIMINARE” (IST\_01\_17) è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito del Programma di collaborazione PIM – Comune di Mediglia per l’anno 2017.

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione dello studio è composto da:  
dott. Franco Sacchi (Direttore Responsabile Centro Studi PIM)  
ing. Maria Evelina Saracchi (capo progetto Centro Studi PIM)  
ing. Francesca Boeri (staff PIM – Verifica di assoggettabilità alla VAS)



## Sommario

Premessa.....	4
1. Normativa di riferimento e iter procedurale .....	5
1.1   QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	5
1.2   PERCORSO METODOLOGICO ADOTTATO.....	6
2. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Mediglia .....	8
2.1   SCENARIO DI RIFERIMENTO .....	8
2.2   LE PRINCIPALI POTENZIALITÀ E CRITICITÀ EMERSE .....	15
2.3   PREVISIONI DI INTERVENTO INFRASTRUTTURALE.....	18
2.4   OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS DI MEDIGLIA.....	23
2.5   AZIONI DEL PUMS.....	24
3. Quadro programmatico di riferimento e analisi di coerenza del PUMS di Mediglia .....	30
3.1   COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE.....	30
3.2   RETE NATURA 2000 e RER.....	38
3.3   COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	46
3.4   ANALISI DI COERENZA INTERNA .....	47
4. Il Contesto di riferimento territoriale.....	48
4.1   INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	48
4.2   CARATTERI E DINAMICHE DEL CONTESTO SOCIALE.....	50
5. Le componenti ambientali.....	51
6. Valutazione delle politiche e delle azioni del PUMS del Comune di Mediglia .....	63
6.1   OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO .....	63

6.2   PRIME CONSIDERAZIONI SUGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PUMS .....	65
6.3   VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI DI PIANO.....	65
6.4   PRIME CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	67
6.5   I CONTENUTI DELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE.....	67
7. Sistema di monitoraggio .....	70



## Premessa

Obiettivo dell'Amministrazione comunale di Mediglia è la promozione di uno sviluppo sostenibile del sistema città-paesaggio, volto, da un lato, alla creazione di una nuova visione identitaria unitaria del territorio e, dall'alto, alla valorizzazione delle sue specificità anche ai fini fruitivi.

Il raggiungimento di questo obiettivo non può prescindere da un indispensabile rafforzamento del sistema delle connessioni, non solo con le direttrici principali, ma, in special modo, di quelle locali, creando un sistema a rete a servizio delle diverse forme di mobilità (privata/pubblica e veicolare/ciclabile), tale da garantire adeguate condizioni di sicurezza.

Da questi presupposti nasce l'esigenza di redigere il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), al fine di approfondire il tema della mobilità e dell'accessibilità diffusa del territorio e della ricucitura del sistema delle relazioni, individuando ambiti prioritari di azione sui quali focalizzare successivi sviluppi progettuali di maggior dettaglio. Esso, inoltre, costituisce uno strumento di pianificazione strategica di supporto per l'accesso a possibili fonti di finanziamento che potranno nel tempo rendersi disponibili per la realizzazione delle opere necessarie.

Il Rapporto preliminare è il documento fondamentale nel processo di verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ed è finalizzato 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 PUMS, al fine di assicurarne la piena sostenibilità.

Dopo un richiamo del quadro di riferimento normativo-procedurale, il Rapporto preliminare presenta una prima parte di analisi dei contenuti specifici del PUMS, per poi fornire un inquadramento del Piano all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti a livello sovraordinato.

Fa, quindi, seguito la parte di descrizione del 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 PUMS in esame.

Il capitolo 6 rappresenta l'intero procedimento di valutazione delle azioni di Piano. L'attenzione viene focalizzata sugli effetti e sulle possibili criticità determinate dalle eventuali ricadute negative sulle componenti ambientali analizzate.



## 1. Normativa di riferimento e iter procedurale

### 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 VAS – Valutazione Ambientale Strategica, con 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” (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. La Direttiva segue altri provvedimenti su temi ambientali come, tra gli altri, la Direttiva 85/337/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE, e le Direttive “Habitat” e “Uccelli”, che prevedono la valutazione ambientale di piani e progetti che presentano impatti significativi sulla tutela e conservazione della biodiversità, intesa come ricchezza floristica e faunistica.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal DLgs n. 152/2006 “Norme in materia ambientale” (così come integrato e modificato dal DLgs n. 4/2008 e dal DLgs n. 128/2010), che esplicita (all'art. 4) che “la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”.

A livello regionale, la VAS è stata introdotta dalla Lombardia con la LR n. 12/2005 “Legge per il governo del territorio”, a cui sono seguite la DCR n. 351 del 13.03.2007 “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e

programmi” (quale quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai Comuni, definendone principi e modalità di applicazione) ed ulteriori deliberazioni che meglio disciplinano (anche mettendo a disposizione specifici modelli di riferimento) i procedimenti di VAS e di Verifica di assoggettabilità a VAS, ossia la DGR n. 6420 del 27.12.2007 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS”, successivamente integrata e in parte modificata dalle DGR n. 7110 del 18.04.2008, DGR n. 8950 del 11.02.2009, DGR n. 10971 del 30.12.2009, DGR n. 761 del 10.11.2010, DGR n. 2789 del 22.12.2011 e DGR n. 3836 del 25.06.2012.

La DCR n. 351/2007 indica, nell'Allegato A (lettera E), anche i PUT – Piani Urbani del Traffico tra gli strumenti di pianificazione da assoggettare alla VAS, ma, ad oggi, non sono stati per essi definiti specifici modelli dai riferimenti regionali.

I PUMS sono stati solo recentemente introdotti a livello normativo nazionale con il DM n. 397 del 04.08.2017 “Individuazione delle linee guida per i PUMS”, nel quale (al p.to 1, lettera f) dell'Allegato 1) viene specificato che la loro assoggettabilità alla procedura di VAS è da valutare caso per caso, anche in osservanza delle disposizioni delle leggi regionali, considerata la tematica da essi trattata e tenuto conto di quanto indicato agli artt. 6, 7 e 12 del DLgs n. 152/2006 “Norme in materia ambientale”.

Il PUMS è un piano attualmente non indicato nelle disposizioni regionali in materia di VAS, ma risulta assimilabile alla categoria dei PUT, per i quali, però, come detto, ad oggi non sono stati definiti specifici modelli dai riferimenti regionali.

Alla luce di queste considerazioni sul quadro normativo di riferimento ed in considerazione della natura degli interventi che si intendono proporre nel PUMS di Mediglia, è ragionevole ritenere sufficiente l'attivazione di una semplice procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VAS (ai sensi dell'art. 12 del DLgs n. 152/2006 e s.m.i.) al fine di analizzarne e valutarne l'eventuale



introduzione di potenziali effetti problematici sull’ambiente. Resta inteso che, l’eventuale risultato negativo di tale Verifica, comporterà la successiva predisposizione di una procedura di VAS “completa”.

La procedura per la Verifica di Assoggettabilità alla VAS si compone delle seguenti fasi:

- individuazione dell’Autorità Procedente e dell’Autorità Competente;
- individuazione, da parte dell’Autorità Competente, in collaborazione con l’Autorità Procedente, dei soggetti competenti in materia ambientale;
- predisposizione del “Rapporto preliminare ambientale” della proposta di PUMS;
- trasmissione, da parte dell’Autorità Procedente, del “Rapporto preliminare ambientale” all’Autorità Competente;
- presa d’atto della proposta di PUMS da parte della Giunta Comunale;
- messa a disposizione e pubblicazione sul web (per 30 giorni) del “Rapporto preliminare ambientale” e della proposta di PUMS e comunicazione ai soggetti competenti in materia ambientale, al fine di acquisirne il parere (che deve essere inviato entro i medesimi 30 giorni);
- indizione, da parte dell’Autorità Competente, della Conferenza di verifica in merito all’assoggettabilità o meno alla VAS;
- decisione in merito all’assoggettabilità o meno alla VAS, da parte dell’Autorità Competente, sentita l’Autorità Procedente e tenuto conto dei contributi pervenuti, con emissione del Provvedimento di verifica (assoggettando o escludendo il PUMS dalla VAS e, se necessario, definendo le eventuali);
- pubblicazione sul web del Provvedimento di verifica.

## 1.2 | PERCORSO METODOLOGICO ADOTTATO

La procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VAS del PUMS del Comune di Mediglia è stata ufficialmente attivata ai sensi dell’art. 4 della LR n. 12/2005

mediante Deliberazione della Giunta Comunale n. 12 del 24.01.2019. Con la medesima Deliberazione sono stati individuati:

- quale Autorità Procedente, la Responsabile del Settore Gestione del Territorio e SUE del comune di Mediglia, arch. Veronica Marziali;
- quale Autorità Competente per la VAS, il Responsabile del Settore Lavori Pubblici e Patrimonio del comune di Mediglia, arch. Alessandro Fedeli.

Coerentemente con la DCR n. 351/2007 ed in rapporto ai contenuti del PUMS ed ai suoi potenziali impatti sul contesto ambientale, con Disposizione P.2001 del 31.01.2019 dell’Autorità Procedente d’intesa con l’autorità Competente, sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale e i soggetti territorialmente interessati, come riportati nella tabella seguente.

### SOGGETTI ISTITUZIONALMENTE INDIVIDUATI PER IL PERCORSO DI VAS

ENTE	SETTORE
Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia	
Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e per i Beni Archeologici	
ENAC Ente Nazionale per l’Aviazione Civile - Direzione Operatività	
Autorità di Bacino del Fiume Po	
Agenzia Interregionale per il Fiume Po	
ARPA Lombardia - Dipartimento di Milano	
ATS Melegnano e Martesana	
	Direzione Generale Ambiente e Clima
	Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile
Regione Lombardia	Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi
	Direzione Generale Territorio e Protezione Civile
	Area Ambiente e tutela del territorio
Città Metropolitana di Milano	Area Pianificazione e sviluppo economico
	Area Infrastrutture



**SOGGETTI ISTITUZIONALMENTE INDIVIDUATI PER IL PERCORSO DI VAS**

ENTE	SETTORE
	ATO Ambito Territoriale Ottimale Provincia di Milano
	Settore Parco Agricolo Sud Milano
AMIACQUE S.r.l.	
TASM Tutela Ambientale Sud Milanese	
CAP Holding	
Consorzio Bonifica Est-Ticino Villoresi	
Consorzio Muzza Bassa Lodigiana	
Comuni confinanti	Colturano, Pantigliate, Paullo, Peschiera Borromeo, San Donato Milanese, San Giuliano Milanese, Settala, Tribiano

Le Associazioni cittadine invitate a partecipare al processo di definizione del PGTU e relativa procedura di Assoggettabilità a VAS sono le Associazioni sportive, culturali, del volontariato e dei diritti sociali presenti sul territorio (fra cui scuole, associazioni locali, parrocchie, forze politiche locali, organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente, società di servizi pubblici, agricoltura, industria, artigianato e commercio).

Il percorso di Verifica di Assoggettabilità alla VAS del PUMS del Comune di Mediglia 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 DGR n. 761 del 10.11.2010 "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 PUMS, al fine di assicurarne la piena sostenibilità.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 0 Preparazione	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	
Fase 1 Orientamento	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		
Conferenza di verifica	<b>verbale conferenza</b> in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
Decisione	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 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Mediglia

### 2.1 | SCENARIO DI RIFERIMENTO<sup>1</sup>

#### Il sistema della mobilità

Il Comune di Mediglia si colloca in posizione centrale rispetto al “triangolo” di infrastrutture stradali e su ferro costituito:

- a nord, dalla SPexSS415 Paullese (che lambisce il confine settentrionale, nei pressi delle frazioni Bettolino e Mombretto), e dalla SP15b Vecchia Paullese che collega le frazioni Bettolino e Mombretto con lo svincolo di Pantigliate, per poi raggiungere Paullo;
- ad ovest, dal corridoio più esterno costituito della SS9 Via Emilia e dall’autostrada A1 Milano-Bologna e dalle linee ferroviarie Milano-Bologna (la cui stazione più prossima al territorio di Mediglia è quella di San Giuliano M.) ed Alta Velocità Milano-Roma; internamente al territorio comunale si sviluppa la SP159 Sordio-Bettola di Peschiera, che collega le frazioni Mediglia, Triginto e Robbiano, fino ad attestarsi sulla Paullese;
- ad est, dalla SP39 della Cerca (che lambisce il confine orientale del Comune, interessando la frazione Mombretto) e, più distante, dalla TEEM – A58 Tangenziale Est Esterna di Milano.

A scala locale, oltre alla SP157 Mediglia-San Giuliano Milanese, il sistema portante della viabilità è rappresentato da:

- gli itinerari trasversali tra la Cerca e la SP159, che collegano le frazioni Bustighera, Triginto e Mediglia,
- l’itinerario sud-nord di via Roma-Verdi-Capponi-della Liberazione,
- la via Galilei, anch’essa con andamento nord-sud, tra Paullese e Cerca,
- numerose strade vicinali, non sempre asfaltate, che danno accesso alle

diverse cascine presenti sul territorio.

Il **servizio di trasporto pubblico** all’interno del Comune di Mediglia è garantito essenzialmente dal trasporto su gomma, tramite i servizi di autolinee extraurbane e interprovinciali, attualmente gestiti dalla società Autoguidovie. Tali linee sono tutte attestata sul capolinea della metropolitana M3 di Milano-San Donato, attraverso il quale è garantito il servizio d’interscambio con la rete di forza del trasporto pubblico milanese. Esse collegano tutte le frazioni del Comune, con l’esclusione di San Martino Olearo, con frequenze e fasce orarie di servizio diversificate nell’arco della giornata e spesso limitate alle ore di punta scolastiche.

È, inoltre, attivo un servizio di trasporto scolastico per gli alunni delle scuole presenti sul territorio del Comune di Mediglia.

La **rete ciclabile** del Comune di Mediglia risulta, ad oggi, scarsamente strutturata, potendo contare solo sulle piste ciclopedonali che si sviluppano su sede propria lungo:

- l’asse di via Grandi-SP Sordio-Bettola (fino a via Risorgimento), collegando, con un percorso continuo, le frazioni Robbiano e Triginto;
- il circuito di via delle Rimembranze-Stella Polare-Orione a Bettolino, attestato sulla pista posta in fregio alla SP15b (via Colombo-via 2 Giugno) fino a Peschiera Borromeo;
- un breve tratto lungo via Galilei, a San Martino Olearo (tra la chiesa ed il cimitero).







A queste si aggiunge il tratto di via Garibaldi, tra via dei Mille (all’estremo nord dell’abitato di Triginto) e C.na Melegnanello, interdetto al traffico veicolare ed adibito a percorso ciclopedonale.

<sup>1</sup> Le informazioni riportate in questo capitolo sono interamente desunte dalla Relazione del PUMS a cui si rimanda per i necessari approfondimenti



## 5 Inquadramento infrastrutturale



### RETE STRADALE

-  Autostrade e strade extraurbane principali
-  Strade extraurbane secondarie statali o provinciali e loro traverse urbane comunali
-  Strade extraurbane locali e principali assi viari urbani comunali
-  Strade vicinali
-  Principali sensi unici
-  ZTL


### RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO

-  Ferrovie

### TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

-  Metropolitane
-  Strade percorse dalle autolinee e relative fermate in Mediglia



### RETE CICLABILE

-  Piste ciclabili o ciclo-pedonali in sede propria

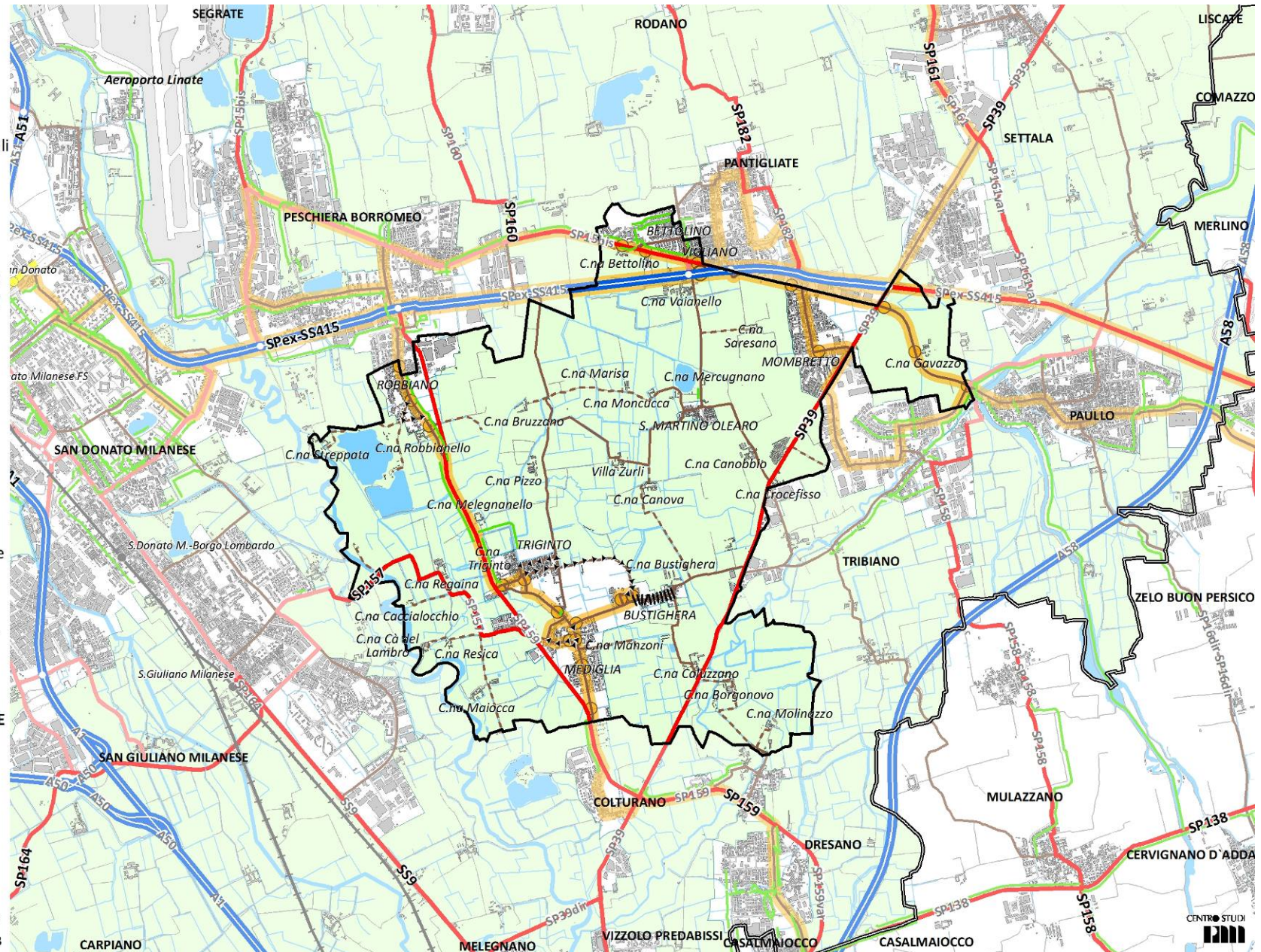
### ELEMENTI DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE

-  Aree afferenti al Parco Agricolo Sud Milano
-  Sistema idrografico

### CONFINI

-  Città metropolitana o Provincia
-  Comune di Mediglia

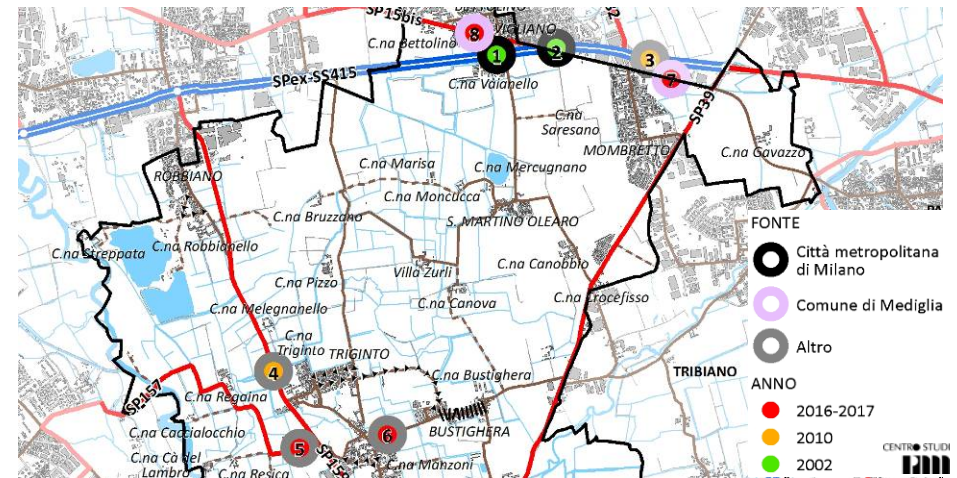
Base cartografica:  
DBT Regione Lombardia 2017  
IST\_01\_18\_ELA\_TV\_33\_REV2\_AV33



Il PS – Piano dei Servizi del vigente PGT di Mediglia effettua una disamina della dotazione di **parcheggi**, permettendo di evidenziare una buona distribuzione di aree per la sosta, prevalentemente di proprietà pubblica, a servizio del tessuto edilizio residenziale, delle attività produttive-artigianali, delle attività commerciali (in questo caso con un solo parcheggio lungo la SP159 a Triginto) e delle funzioni pubbliche (in particolare in corrispondenza dei servizi per lo sport). Tale dotazione risulta, nel complesso, adeguatamente rispondente ai fabbisogni quantitativi della domanda espressa.

Città metropolitana di Milano effettua **conteggi di traffico** sulle principali direttrici stradali di propria competenza. Dal 2015 ha provveduto ad installare lungo alcune strade (tra cui la Paullese, sul confine tra Mediglia e Pantigliate) apparati radar fissi con funzionamento in continuo, utilizzati per l'accertamento delle infrazioni (in particolare il superamento dei limiti di velocità), la cui funzionalità consente il contemporaneo conteggio sistematico e quotidiano di tutti i veicoli transitati sulla carreggiata osservata. A questi rilievi se ne aggiungono altri, resi disponibili dal servizio di Google Maps, provenienti da fonti differenti, non "ufficiali" e non sempre aggiornati, ma ugualmente utili per disporre di un ordine di grandezza dei volumi di traffico transitanti sulla rete viaria.

Inoltre, la Polizia Locale di Mediglia, nel 1° semestre del 2017, ha effettuato conteggi puntuali dei transiti veicolari nelle ore di punta lungo la viabilità di maggior transito come il tratto comunale della Vecchia Paullese a Mombretto e la via Colombo a Bettolino.



Localizzazione delle postazioni di rilievo del traffico veicolare nell'area più prossima a Mediglia

L'**incidentalità stradale** è oggetto di monitoraggio da parte di diversi soggetti, tra i quali l'Istat (che pubblica specifici focus annuali, nei quale analizza la situazione a livello nazionale e per ciascuna Regione), l'ACI (che, in collaborazione con ISTAT, rende disponibili i dati annuali della situazione su autostrade, strade statali e strade provinciali, oltre ad un servizio di geolocalizzazione degli incidenti stessi lungo la rete viaria considerata) e Regione Lombardia (che raccoglie dati e rende disponibili statistiche e report annuali, nell'ambito delle attività del progetto INCIDERE – INCIDENTi Regione del CMR – Centro Regionale di Governo e Monitoraggio della Sicurezza Stradale). Per quanto riguarda il territorio di Mediglia, dalla lettura dei dati disponibili emerge che i tratti stradali più "pericolosi" sono la SP39 e la SP159, che presentano indice di lesività (numero di feriti ogni 100 incidenti), variabile nel tempo, ma generalmente ben superiore a 100 (in alcuni casi anche superiore alla media regionale e di Città metropolitana di Milano, che varia tra 136 e 138). Seguono la SPexSS415 e la SP15bis, il cui indice di lesività si è nel tempo assestato a 100. L'indice di mortalità (numero di morti ogni



100 incidenti) risulta, invece, negli anni di riferimento, generalmente nullo su quasi tutte le strade considerate.

### Mobilità sistematica e indicatori di accessibilità

In termini di domanda di mobilità, espressa dal numero di spostamenti sistematici effettuati per motivi di lavoro e studio dalla popolazione residente (rilevati nel 15° Censimento generale della popolazione del 2011), Mediglia risulta essere un Comune fortemente generatore, presentando un'incidenza di uscite di quasi il 62% rispetto agli spostamenti totali. Tale fenomeno riguarda essenzialmente gli spostamenti per lavoro (dei quali è in uscita poco meno del 70%), mentre per gli spostamenti per studio prevalgono i movimenti interni al Comune (pari al 48,5% del totale), sebbene solo di 2,5 punti percentuali superiori rispetto a quelli in uscita.

SPOSTAMENTI SISTEMATICI DI MEDIGLIA								
		Spostamenti	v.a.	% su tot U+E+I	% ferro	% gomma pubblica	% gomma privata	%altri mezzi
Complessivi	vi (lavoro+ studio)	Generati (U)	5.369	61,7	7,9	10,5	77,2	4,4
		Attratti (E)	1.431	16,5	2,1	6,3	88,2	3,4
		Interni	1.899	21,8	0,0	13,7	45,1	41,2
		<b>Totali (U+E+I)</b>	<b>8.699</b>		<b>5,2</b>	<b>10,5</b>	<b>72,0</b>	<b>12,3</b>
Per lavoro		Generati (U)	4.260	68,4	6,6	3,8	85,3	4,3
		Attratti (E)	1.270	20,4	2,2	4,0	90,1	3,7
		Interni	702	11,3	0,0	4,4	56,6	39,0
		<b>Totali (U+E+I)</b>	<b>6.232</b>		<b>5,1</b>	<b>3,9</b>	<b>83,0</b>	<b>8,0</b>
Per studio		Generati (U)	1.109	45,0	12,7	36,0	46,1	5,2
		Attratti (E)	161	6,5	0,9	25,4	73,1	0,6
		Interni	1.197	48,5	0,0	19,1	38,4	42,5
		<b>Totali (U+E+I)</b>	<b>2.467</b>		<b>5,8</b>	<b>27,1</b>	<b>44,1</b>	<b>23,0</b>

Fonte: 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, Istat 2011

Il mezzo prevalente utilizzato è l'auto privata, tranne che per gli spostamenti per studio interni, effettuati principalmente a piedi o in bicicletta (quota del 42,5% sul totale). Tali modalità rivestono un ruolo importante anche per gli spostamenti interni per lavoro (pari a quasi il 39% del totale), mentre l'utilizzo dei servizi di autolinee risulta di un certo rilievo per gli spostamenti per motivi di studio, sia in uscita, che in entrata.

L'analisi delle informazioni sulle origini e destinazioni degli spostamenti sistematici (desunte sempre dal Censimento Istat 2011) permette di evidenziare quali destinazioni prevalenti Milano, Peschiera Borromeo, San Donato Milanese ed altri Comuni limitrofi del Sud Milano (oltre a Crema e Lodi per gli spostamenti per studio e Pioltello e Segrate per quelli per lavoro). Le origini prevalenti sono, per i lavoratori, oltre a Milano, i Comuni limitrofi del Sud Est (oltre a Zelo Buon Persico) e, per gli studenti, alcuni dei Comuni del Sud Est direttamente confinanti.

DESTINAZIONI E ORIGINI PREVALENTI DEGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI DI MEDIGLIA							
		Comuni di destinazione		Spostamenti in uscita	Comuni di origine		Spostamenti in entrata
Lavoratori (più di 45 spostamenti)		15146	Milano	1.707	15169	Paullo	96
		15171	Peschiera B.	440	15171	Peschiera B.	88
		15192	S. Donato M.	321	15146	Milano	87
		15205	Segrate	215	15195	S. Giuliano M.	63
		15195	S. Giuliano M.	173	15167	Pantigliate	61
		15167	Pantigliate	157	98061	Zelo B. P.	55
		15210	Settala	103	15192	S. Donato M.	47
		15222	Tribiano	68	15222	Tribiano	45
		15175	Pioltello	56			
		15140	Melegnano	52			
(più di 15 spostamenti)		15169	Paullo	50			
		15146	Milano	461	15222	Tribiano	42
		15192	S. Donato M.	199	15082	Colturano	27
		15171	Peschiera B.	137	15171	Peschiera B.	16
		15167	Pantigliate	103	15169	Paullo	15

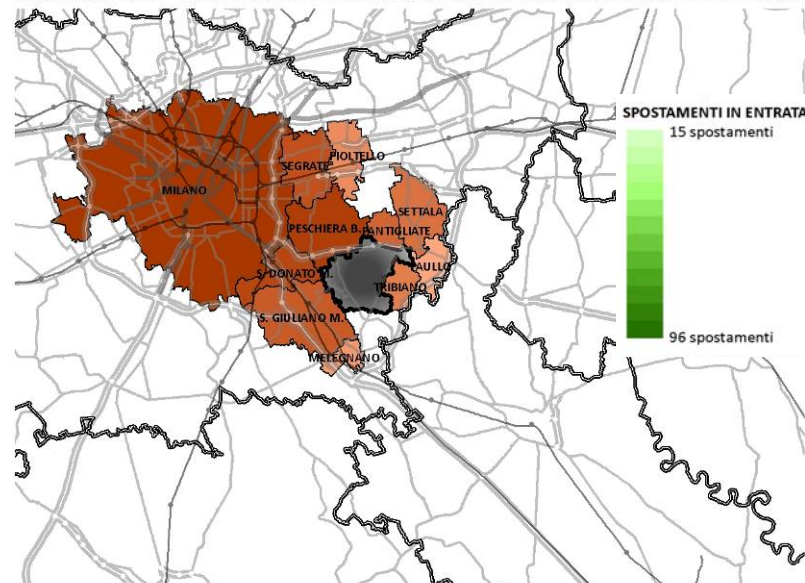


**DESTINAZIONI E ORIGINI PREVALENTI DEGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI DI MEDIGLIA**

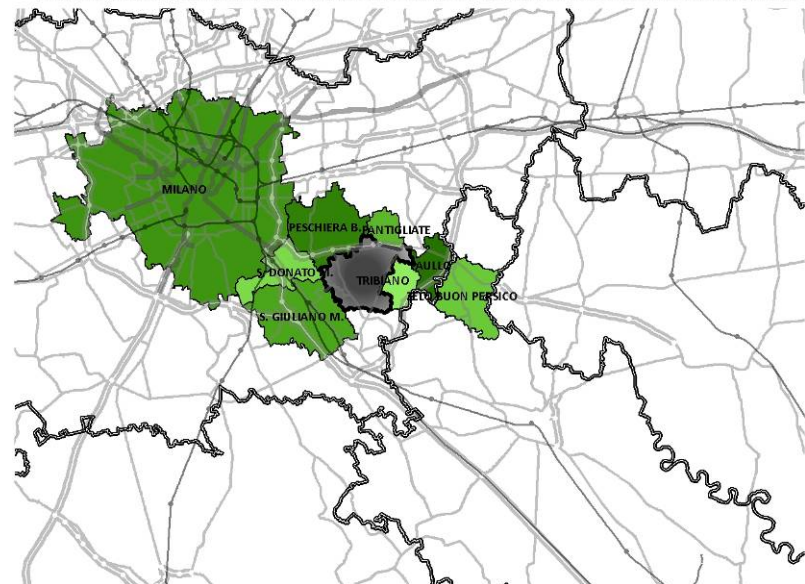
Comuni di destinazione	Spostamenti in uscita	Comuni di origine	Spostamenti in entrata
15140 Melegnano	50		
15195 S. Giuliano M.	36		
19035 Crema	31		
98031 Lodi	26		

Fonte: 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, Istat 2011

**DESTINAZIONI PREVALENTI DEGLI SPOSTAMENTI IN USCITA PER MOTIVI DI LAVORO**

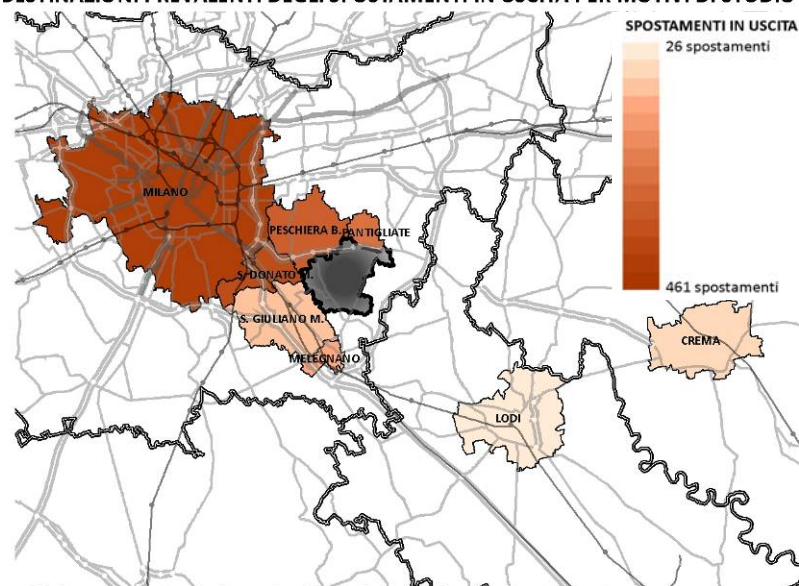


**ORIGINI PREVALENTI DEGLI SPOSTAMENTI IN ENTRATA PER MOTIVI DI LAVORO**

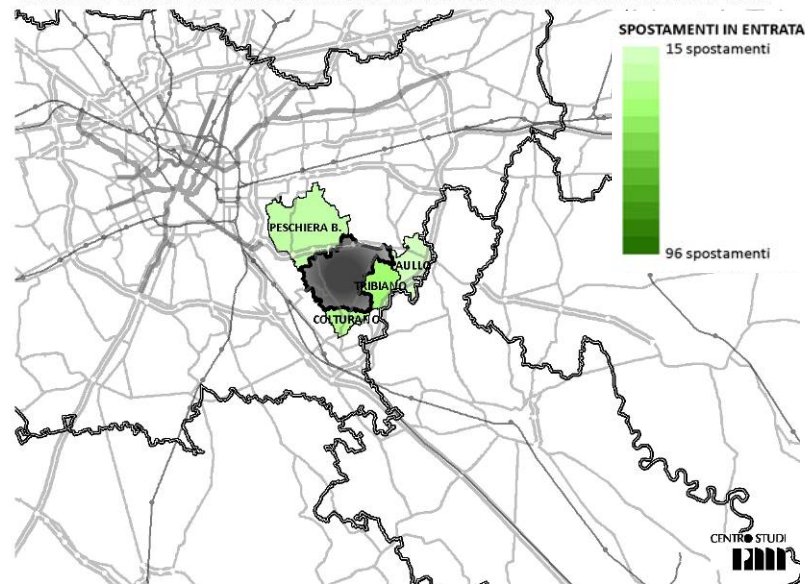




#### DESTINAZIONI PREVALENTI DEGLI SPOSTAMENTI IN USCITA PER MOTIVI DI STUDIO



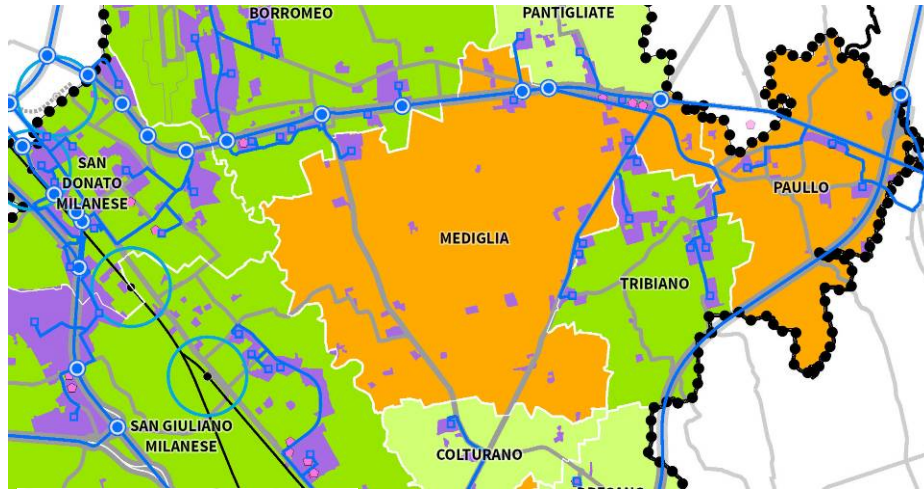
#### ORIGINI PREVALENTI DEGLI SPOSTAMENTI IN ENTRATA PER MOTIVI DI STUDIO



Una prima valutazione in merito all'accessibilità prende spunto dalla Ricerca effettuata nel 2015 da Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza “L'accessibilità dei Comuni della Città metropolitana di Milano e della Provincia di Monza e Brianza”, nella quale sono stati “costruiti” specifici indicatori, originali e quanto più possibile oggettivi, utilizzati per rappresentare il fenomeno dell'accessibilità alla scala comunale nelle sue diverse accezioni modali (trasporto stradale/su ferro, privato/pubblico e di collegamento diretto agli scali aeroportuali). Considerando gli esiti di questa Ricerca, per il Comune di Mediglia si rileva un indicatore di accessibilità complessiva di valore medio-basso, frutto dell'effetto combinato di un valore medio dell'accessibilità “stradale” e di valori basso per l'accessibilità “agli aeroporti” e addirittura nullo per l'accessibilità “ferroviaria” (vista l'assenza di servizi di trasporto su ferro sul territorio comunale). Tale situazione risulta comparabile alla media dei valori riferiti all'intera Zona Omogenea Sud Est, anche per quanto riguarda la correlazione tra i valori dell'indicatore di accessibilità “comples-siva” (“stradale”+“su ferro”) e della densità di popolazione/addetti, che colloca il Comune di Mediglia nella categoria “C”, corrispondente ad una situazione di scarsa accessibilità e bassa densità di popolazione/addetti.

Una seconda valutazione in merito all'accessibilità (che tra spunto sempre da una Ricerca di Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza, del 2016, “Focus sull'accessibilità agli ambiti produttivi di cinque Comuni”), riguarda l'accessibilità specifica, stradale e con il trasporto su ferro, dei principali ambiti per attività economiche e poli attrattori/generatori di traffico, espressa attraverso un giudizio qualitativo. Le analisi effettuate con tale metodica per il Comune di Mediglia (nell'ambito della Ricerca di Assolombarda del 2017 “Progetto pilota Zona Sud-Est: contributo preliminare al PUMS di Zona omogenea”), permettono di attribuire un giudizio complessivo di scala comunale “discreto”, quale combinazione di giudizi “discreti” per quanto riguarda le interconnessioni con la rete stradale

principale e l'omogeneità dell'offerta infrastrutturale, "buoni" in termini di vicinanza alla rete stradale principale e di organizzazione ed interferenza con il sistema residenziale dei percorsi di accesso, mentre, come già evidenziato, è assente l'accessibilità con il sistema del trasporto pubblico su ferro.



**Giudizi qualitativi complessivi sull'accessibilità dei principali poli per attività economiche e grandi attrattori/generatori di traffico**

- Giudizio "molto buono" (Green)
- Giudizio "buono" (Light Green)
- Giudizio "discreto" (Orange)
- Giudizio "insufficiente" (Red)

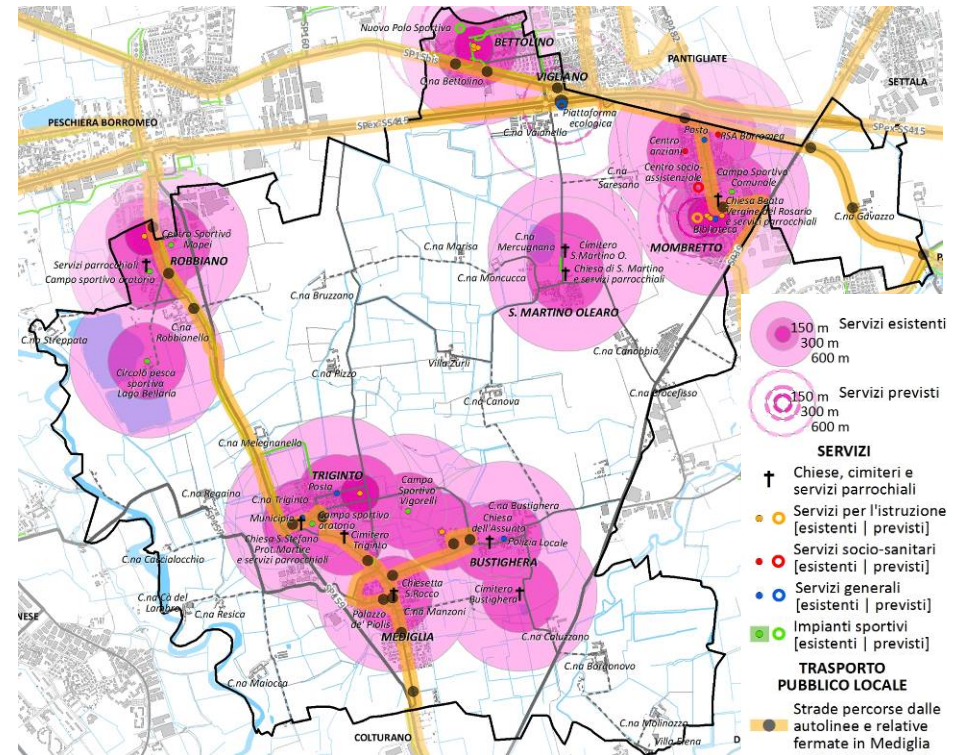
- Ambiti per attività economiche e servizi pubblici e privati esistenti\*
- Altri grandi attrattori/generatori di traffico esistenti
- "Centroidi" dei principali ambiti per attività economiche
- Itinerari di collegamento con autostrade/superstrade
- Ambiti di accessibilità pedonale alle stazioni/fermate del trasporto pubblico su ferro

- Infrastrutture esistenti
- Zona Omogenea Sud Est
- Fonte: \* DUSAF 4.0

Giudizi qualitativi complessivi, a scala comunale, sull'accessibilità dei principali poli per attività economiche e grandi attrattori/generatori di traffico nella Zona Sud-Est (Fonte: Assolombarda, "Progetto pilota Zona Sud-Est: contributo preliminare al PUMS di Zona omogenea", 2017)

Ulteriori valutazioni riguardano la cosiddetta "accessibilità sostenibile" dei principali servizi presenti sul territorio rispetto alle linee del trasporto pubblico (introdotta nel PTCP della Provincia di Monza e Brianza, approvato

con DCP n. 16 del 10.07.2013), espressa attraverso la determinazione degli ambiti posti entro raggi di 300 m e 600 m dalle fermate delle linee del TPL, corrispondenti alle distanze percorribili rispettivamente in circa 5 min e 10 min a piedi (ridotti a 150 m e 300 m nel caso delle scuole primarie, materne e dell'infanzia, come indicato nello stesso Piano dei Servizi di Mediglia). La situazione specifica che emerge per il Comune evidenzia condizioni di accessibilità complessivamente buone, in quanto, entro i raggi di influenza dei principali servizi (esistenti e previsti), ricadono fermate del TPL, con l'esclusione solo per quelli localizzati nella frazione San Martino Olearo che, come detto, non è raggiunto dalle autolinee.



Ambiti di "accessibilità sostenibile" dei principali servizi



## 2.2 | LE PRINCIPALI POTENZIALITÀ E CRITICITÀ EMERSE

Come evidenziato, Mediglia gode di una buona offerta di infrastrutture stradali per i collegamenti sovraregionali, in particolare con la città di Milano ed il suo sistema tangenziale che, a sua volta, garantisce connessioni di più ampia scala lungo altre direttrici dell'area metropolitana, oltre che con l'aeroporto di Linate. Unico elemento di criticità è costituito dalle possibili ripercussioni sulla circolazione lungo la Paullese derivanti dal "collo di bottiglia" provocato dalle intersezioni semaforizzate ancora presenti nel tratto in San Donato e dal non ancora attuato potenziamento del tratto ad est della Cerca, comunque oggetto delle previsioni progettuali descritte al successivo cap. 2.3.

Le connessioni interne al Comune risultano, invece, alquanto inadeguate nel rispondere alle esigenze di mobilità della peculiare struttura "rarefatta" degli insediamenti (frazioni, cascine ed altri nuclei sparsi), condizionate essenzialmente dalle scarse caratteristiche tecnico-funzionali della viabilità comunale locale, urbana e vicinale, con ripercussioni, sia sulle condizioni di sicurezza, che sulle prospettive di sviluppo socio-economico del territorio.

In linea generale si segnala quanto segue.

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ DI MEDIGLIA

- Posizione centrale rispetto al "triangolo" infrastrutturale formato da Paullese (diretrice viaria principale per i collegamenti con Milano), Cerca (e la più esterna TEEM), SP159 Sordio-Bettola di Peschiera (e le più esterne Via Emilia, A1, ferrovia Milano-Bologna).
- Collegamento reciproci tra le frazioni e per l'accesso alle numerose cascine garantiti da itinerari locali e vicinali, spesso anche sterrati.
- Frazioni raggiunte (escluso San Martino Oleraro) da servizi di autolinee attestati sul nodo d'interscambio M3 San Donato, con frequenze e fasce orarie spesso limitate nell'arco della giornata.

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ DI MEDIGLIA

- Rete ciclabile scarsamente strutturata.
- Dotazione di parcheggi nelle frazioni adeguatamente rispondente ai fabbisogni.
- Livelli di accessibilità medio-bassi a livello comunale generale, discreti per i principali ambiti per attività economiche e buoni per i principali servizi rispetto alle linee del TPL.
- Volumi di traffico non trascurabili lungo il corridoio della Paullese, la Cerca e la SP159.
- Prevalenza di spostamenti sistematici in uscita verso Miano e i Comuni contermini, effettuati essenzialmente con auto privata.
- Spostamenti interni effettuati prevalentemente a piedi o in bicicletta, in particolare quelli per motivi di studio.

### CRITICITÀ DELL'ATTUALE SISTEMA DELLA MOBILITÀ DI MEDIGLIA

- Possibili ripercussioni sulla circolazione lungo la Paullese a causa delle intersezioni semaforizzate nel tratto in San Donato e del non ancora attuato raddoppio del tratto ad est della Cerca.
- Caratteristiche tecnico-funzionali della viabilità comunale locale, urbana e vicinale particolarmente scarse, con ripercussioni, sia sulle condizioni di sicurezza, che sulle prospettive di sviluppo socio-economico del territorio: sezione trasversale ridotta o inadeguata per il ruolo dell'asse viario, fondo non asfaltato delle strade vicinali di accesso a cascine con vendita diretta al pubblico, innesti delle strade comunali sulla viabilità di rango superiore spesso inadeguati ed insicuri.
- Offerta di servizi di TPL non sempre adeguata alle esigenze della domanda nelle diverse fasce della giornata, rendendo la gomma pubblica una modalità di trasporto non concorrenziale rispetto all'auto.
- Mancanza di un collegamento diretto con il servizio ferroviario e di un



### CRITICITÀ DELL'ATTUALE SISTEMA DELLA MOBILITÀ DI MEDIGLIA

servizio di forza del trasporto pubblico verso Milano.

- Connessioni ciclabili carenti, sia per gli usi quotidiani dei cittadini, che per la fruizione turistica delle emergenze territoriali ed ambientali.
- Impatti acustici sui fronti abitati delle frazioni prospicienti le strade più trafficate ed in corrispondenza di itinerari interessati dal transito di mezzi pesanti (es. agricoli o di accesso alle cave).



# 8 Criticità dell'attuale sistema della mobilità

## PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

- Potenziamento della Paullese non ancora attuato
- Sezioni stradali inadeguate
- Fondo stradale inadeguato
- Intersezioni stradali inadeguate/insicure
- Collegamento mancante con il servizio ferroviario
- Servizio di forza del trasporto pubblico mancante
- Superamento dei livelli acustici
- Transito di mezzi pesanti in aree residenziali

## RETI INFRASTRUTTURALI

- Viabilità
- Trasporto pubblico su ferro
- Piste ciclabili o ciclo-pedonali in sede propria

## ELEMENTI DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE

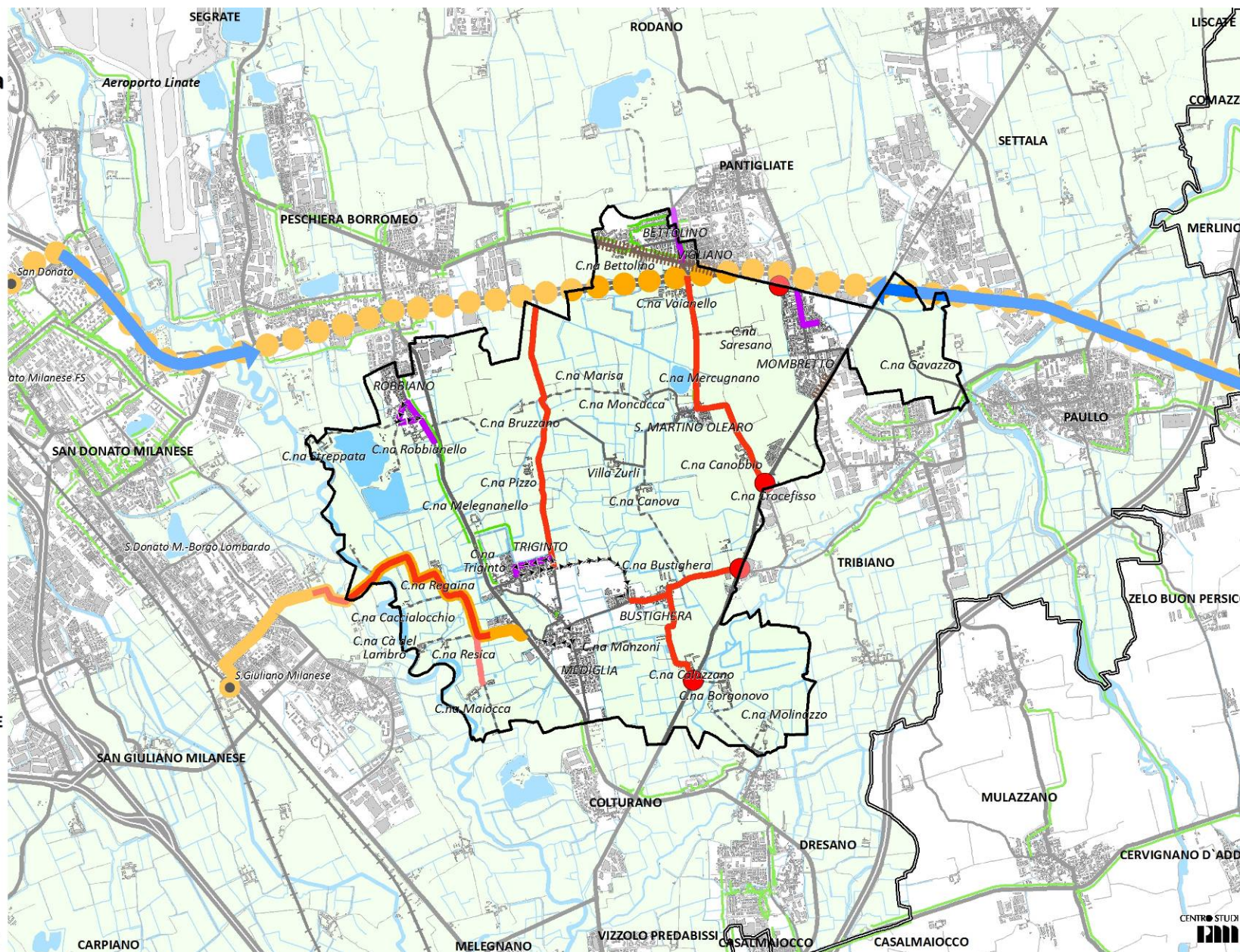
- Aree afferenti al Parco Agricolo Sud Milano
- Sistema idrografico

## CONFINI

- Città metropolitana o Provincia
- Comune di Mediglia

Base cartografica:

DBT Regione Lombardia 2017  
IST\_01\_18\_ELA\_TV\_41\_REV2\_AV41





### 2.3 | PREVISIONI DI INTERVENTO INFRASTRUTTURALE

I principali interventi sulle reti **strade e del trasporto pubblico su ferro** di scala sovralocale di interesse per il Comune di Mediglia sono volti essenzialmente al rafforzamento delle relazioni radiali (su strada e su ferro) da/per Milano.

Sul versante stradale, il principale intervento riguarda essenzialmente il raddoppio della carreggiata della SPexSS415 nella tratta ancora da potenziare (2° lotto) tra la SP39 della Cerca e Spino d'Adda.

E' inoltre prevista la riqualificazione della tratta della SPexSS415 in San Donato Milanese, già a doppia carreggiata, con riorganizzazione delle intersezioni semaforizzate esistenti all'altezza delle vie Moro e Gela, per fluidificare, mettere in sicurezza ed aumentare complessivamente la capacità dell'itinerario stradale (in coerenza con il tratto successivo, oltre il fiume Lambro), garantendo, nel contempo, una migliore accessibilità, anche ciclabile, alla maglia locale ed alle funzioni presenti.

Sul versante del trasporto pubblico, sempre per la direttrice della Paullese, sono da citare le diverse ipotesi di estensione del servizio metropolitano milanese, ora attestato sul confine tra Milano e San Donato:

- la previsione "storica" riguarda il prolungamento della linea metropolitana M3 da San Donato Milanese a Paullo (nel primo tratto, fino a Peschiera, in sotterranea), con 5 nuove fermate inter-medie e capolinea in corrispondenza dello snodo Paullese-TEEM;
- l'indicazione del PUMS del Comune di Milano, che consiste nel prolungamento della linea M3 solo fino a San Donato Est/via Gela-Maritano (con fermata intermedia in via De Gasperi), dove localizzare un parcheggio di interscambio, con le linee del TPL, dalla Paullese, dalla SP159 e dalla Via Emilia attraverso San Giuliano;
- l'ulteriore indicazione del PUMS del Comune di Milano di istituire una linea S-Bus dall'esistente fermata M3 Rogoredo fino a Paullo, seguendo anche percorsi stradali alternativi protetti, ma sempre lungo il corridoio

della Paullese. Una prima ipotesi di fattibilità in tal senso consiste nella creazione di una nuova carreggiata riservata agli autobus (ed eventualmente a categorie privilegiate di traffico privato, ad esempio il car-pooling diretto al parcheggio d'interscambio di San Donato) che corre quasi interamente in affiancamento alla SPexSS415, senza incroci a raso, con sezione, pendenze e raggi di curvatura tali da consentire il futuro possibile transito di convogli di tipo ferroviario.

A fronte di questa variegata situazione progettuale, il 18.12.2017 è stato sottoscritto un Accordo tra Regione Lombardia e Comune di Milano (di cui alla DGR n. X/7511 dell'11.12.2017) per la redazione ed il finanziamento della prima fase dei progetti di fattibilità tecnica ed economica di interventi di sviluppo della rete metropolitana nell'hinterland milanese, tra i quali anche quello relativo ad un sistema di trasporto pubblico per la direttrice Paullese, che valuti soluzioni alternative al progetto preliminare di prolungamento a sud della linea metropolitana M3 da San Donato a Paullo.

Per il miglioramento dei collegamenti alla scala intercomunale e locale è, invece, da citare la nuova connessione viaria prevista a sud dell'abitato di San Donato Milanese, tra la Paullese (svincolo con la SP15b) e la Via Emilia, oggetto di uno studio di fattibilità elaborato a seguito dell'Accordo del 2006 tra l'allora Provincia di Milano, il Parco Agricolo Sud Milano e i Comuni di San Donato Milanese e Peschiera Borromeo. La sua realizzazione è, però, condizionata da considerevoli difficoltà, imputabili essenzialmente agli elevati costi di realizzazione, oltre che alle problematiche ambientali dell'attraversamento del fiume Lambro (con le sue fasce PAI).

Con riferimento all'ambito comunale, il vigente PGT di Mediglia indica, quali previsioni sulla viabilità locale (con parere di conformità al PTC del Parco Agricolo Sud Milano, di cui alla DCD del PASM n. 15 del 13.05.2015, previe verifiche dei progetti in fase di Autorizzazione Paesaggistica):

- la riqualificazione di via Fratelli di Dio, viabilità di accesso alla C.na Caluzzano, a sud di Bustighera, mediante iniziativa privata;



- l'inserimento di “piazzole di scambio” lungo la strada di accesso alla C.na Bruzzano (tra la frazione Triginto e la Paullese), volte ad agevolare il passaggio dei veicoli in senso alternato, facilitando la fruizione dell’infrastruttura stessa (che presenta sezione trasversale ridotta) generando un basso impatto sul paesaggio e sulla qualità visiva del territorio agricolo circostante.

Vi sono, infine, le previsioni connesse al già citato PII “Ambito A Mombretto”, relative, sia alla sua infrastrutturazione interna (con completamento/ricucitura della viabilità della frazione) ed al suo collegamento diretto con la SP39 e la Vecchia Paullese, sia alla riqualificazione e completamento di via Oriani (fino a via Verga), quale opera di urbanizzazione primaria a scomputo oneri.

Il PS – Piano dei Servizi del vigente PGT di Mediglia prevede (seppure come semplice ipotesi di fattibilità) il rafforzamento della **rete ciclabile** comunale, indicando nuovi possibili tracciati (generalmente lungo strade vicinali o poderali), ad integrazione di quelli esistenti, tali da rendere più facilmente raggiungibili i servizi pubblici, collegare i principali nuclei urbanizzati e mettere in sicurezza il passaggio di pedoni e ciclisti nelle zone più pericolose. Tali previsioni hanno ricevuto parere di conformità al PTC del Parco Agricolo Sud Milano (di cui alla DCD del PASM n. 15 del 13.05.2015, inerente il PGT adottato), risultando in linea con gli obiettivi istitutivi del Parco stesso, sebbene i relativi progetti dovranno poi essere verificati nell’ambito del procedimento di Autorizzazione Paesaggistica.

Vi sono, poi, le previsioni di due nuovi percorsi ciclabili a supporto del sistema viabilistico del PII “Ambito A Mombretto”, uno interno al comparto (di collegamento tra la Vecchia Paullese e via Melozzo da Forlì), l’altro lungo via Oriani (esteso anche al tratto stradale di nuova realizzazione fino a via Verga).

Si aggiungono, infine, le indicazioni del PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (approvato con DGR n. X/1657 dell’11.04.2014) inerenti i

PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale per le relazioni intercomunali, individuati quali itinerari di massima, non sempre consolidati e percorribili nella loro interezza con un buon grado di sicurezza per i ciclisti, la cui messa a regime è demandata alla pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale. In alcuni casi essi costituiscono le dorsali principali di itinerari cicloturistici oggetto di specifici studi di fattibilità, finanziati con il contributo di Fondazione Cariplo nell’ambito del bando 2014 “BREZZA, piste cicloturistiche connesse a VENTO” (dorsale cicloturistica tra VENEZIA e Torino lungo il fiume Po), volti, non solo a meglio definire gli itinerari stessi, ma anche a promuovere e valorizzare gli elementi di interesse naturalistico, paesaggistico, turistico, culturale ed enogastronomico dei territori attraversati ed a garantire la connessione in rete degli itinerari ciclabili locali (esistenti e/o programmati). Nel caso specifico sono da citare in particolare:

- il PCIR n. 3 “Adda” (coincidente con la Ciclovia nazionale Bicalitalia n. 17), che si estende da Bormio (SO) a Crocetta d’Adda (CR) e che, nei pressi di Mediglia, corre lungo l’alzaia del Canale Muzza, sebbene con un’interruzione nel tratto lungo il confine nord di Paullo; esso è interessato, per la risoluzione delle principali criticità e discontinuità, dagli interventi dello studio di fattibilità “Brezza sull’Adda”, che meglio definisce la dorsale cicloturistica che si sviluppa, appunto, lungo il corridoio fluviale dell’Adda;
- il PCIR n. 10 “Via delle Risaie”, che si sviluppa trasversalmente da Palestro (PV) a Castel d’Ario (MN), intercettando i vari fiumi lombardi, e che, nei pressi di Mediglia, con l’esclusione del tratto lungo la viabilità parallela al Colatore Addetta tra la frazione Zoate di Tribiano e Paullo (dove intercetta il PCIR n. 3), presenta situazioni di discontinuità di tracciato da risolvere (in particolare tra Dresano e Tribiano);
- il PCIR n. 15 “Lambro, Abbazie ed Expo”, che si estende da Costa Masnaga (LC) a Peschiera Borromeo, da dove si sbinano, verso sud, in territorio di Mediglia, il percorso principale (che poi aggira la città di Milano ed il suo



hinterland, fino a raggiungere Pero) e, verso est, la diramazione per Paullo (PCIR n. 15a), che si attesta sui PCIR n. 3 e n. 10 nei pressi della Muzza; il percorso risulta in parte già esistente, ma presenta numerose discontinuità e tratte mancanti, che potranno trovare soluzione (anche con tracciati alternativi) grazie alle proposte d'intervento sviluppate nello studio di fattibilità "BICILAMBRO, dal Lago di Como al Po seguendo la Valle del Lambro" (finalizzato a garantire la continuità della dorsale portante che si sviluppa lungo il corso del fiume e dei circuiti ad essa afferenti), oltre che, per la parte più prossima a Mediglia, nello studio di fattibilità "VOLARE – ValOrizzare il fiume LAMBRO nella Rete Ecologica regionale" (finalizzato a tutelare e ripristinare la connettività ecologica del corridoio fluviale del Lambro, anche con interventi di valorizzazione ambientale, paesaggistica e fruitiva, quali la riqualificazione multifunzionale, anche a fini ciclabili, delle strade bianche rurali).



### 9 Progetti infrastrutturali INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

- Appalto per progetto esecutivo e lavori o progetto definitivo approvato
- Progetto definitivo da approvare
- Progetto preliminare
- Studio di fattibilità
- Indicazione o Progetto di fattibilità da predisporre [tracciato definito | da definire]

# N° identificativo

#### RETI INFRASTRUTTURALI ESISTENTI

- Autostrade e strade extraurbane principali
- Strade extraurbane secondarie e locali e principali assi urbani
- Strade vicinali
- Ferrovie
- Metropolitane
- Parcheggi

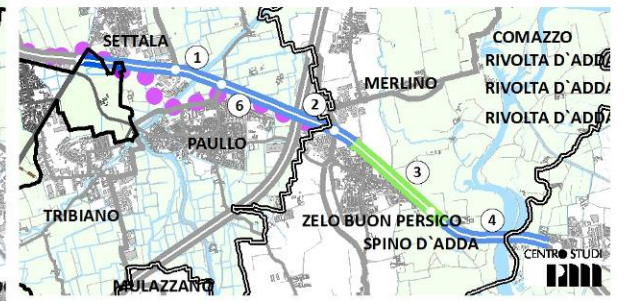
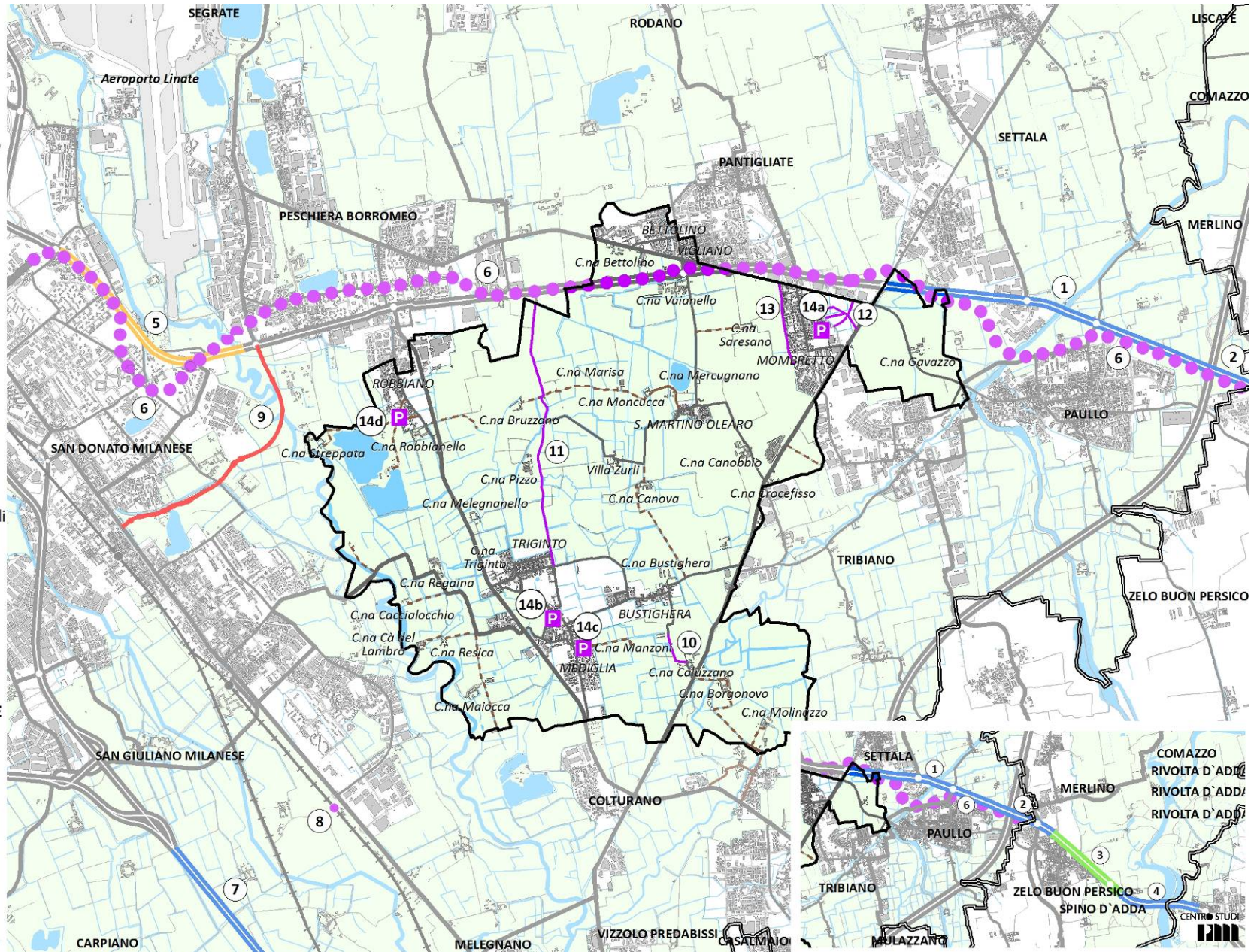
#### ELEMENTI DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE

- Aree afferenti al Parco Agricolo Sud Milano
- Sistema idrografico

#### CONFINI

- Città metropolitana o Provincia
- Comune di Mediglia

Base cartografica:  
DBT Regione Lombardia 2017  
IST\_01\_18\_ELA\_TV\_36\_REV2\_AV36







## 2.4 | OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS DI MEDIGLIA

La definizione degli obiettivi del PUMS di Mediglia trae spunto dall'obiettivo fondamentale del PGT vigente, che pone nello "sviluppo sostenibile del sistema città-paesaggio", la base per una rivitalizzazione dell'identità locale, convergente nella volontà di riscoprire e intervenire sul territorio comunale per garantire una maggiore qualità nelle connessioni tra le diverse frazioni che lo compongono, attraverso, da un lato, gli elementi da salvaguardare e tutelare del sistema paesaggio e, dall'altro, il sistema-città e gli elementi antropici e costruiti, aumentando la qualità interna al paese attraverso principi di qualità, connessione ed identità. Tale obiettivo fondamentale è perseguibile attraverso 3 strategie (inerenti il sistema dei servizi, le opportunità insediative e la conservazione-valorizzazione del paesaggio), che coinvolgono anche il sistema della mobilità.

Nella definizione dei propri obiettivi, il PUMS di Mediglia recepisce anche quelli minimi obbligatori previsti nelle Linee guida di cui al DM n. 397/2017, rispondenti ad interessi generali di efficacia, efficienza e sicurezza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale.

MACRO-OBIETTIVI MINIMI OBBLIGATORI DEI PUMS (cfr. DM n. 397 del 04.08.2017)	
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ</b>	
A1. Miglioramento del TPL	A2. Riequilibrio modale della mobilità
A3. Riduzione della congestione	A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci
A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano
<b>B. SOSTENIBILITÀ ENERGETICA ED AMBIENTALE</b>	
B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	B2. Miglioramento della qualità dell'aria
B3. Riduzione dell'inquinamento acustico	

MACRO-OBIETTIVI MINIMI OBBLIGATORI DEI PUMS (cfr. DM n. 397 del 04.08.2017)	
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE</b>	
C1. Riduzione dell'incidentalità stradale	C2. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti
C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli
<b>D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA</b>	
D1. Miglioramento della inclusione sociale	D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
D3. Aumento del tasso di occupazione	D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

A partire da queste indicazioni generali, dalle peculiarità del sistema territoriale ed infrastrutturale e dalle criticità evidenziate nell'analisi del quadro esistente, il PUMS di Mediglia definisce il proprio sistema di obiettivi generali e specifici, a cui corrispondono una serie di strategie, come riportato nella tabella seguente.

OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS DI MEDIGLIA	
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>	
<b>CONNETTERE IN MODO SOSTENIBILE IL TERRITORIO PER CREARE UNA VISIONE IDENTITARIA UNITARIA DELLA "COMUNITÀ MEDIGLIESE"</b> ossia costruire una rete di connessioni sostenibili, sicure ed integrate, per sviluppare le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, delle frazioni urbane (con i relativi servizi) e delle cascine ed altre emergenze ambientali e storico-culturali	
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>STRATEGIE</b>
<b>O1</b> Rafforzare il sistema delle connessioni locali stradali e ciclabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Definire un'adeguata gerarchizzazione della rete stradale, individuando gli eventuali interventi necessari per rendere gli itinerari compatibile con il ruolo attribuito.</li> <li>b. Individuare un'adeguata rete di itinerari</li> </ul>



## OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS DI MEDIGLIA

### OBIETTIVO GENERALE

**CONNETTERE IN MODO SOSTENIBILE IL TERRITORIO PER CREARE UNA VISIONE IDENTITARIA UNITARIA DELLA “COMUNITÀ MEDIGLIESE”**  
ossia costruire una rete di connessioni sostenibili, sicure ed integrate, per sviluppare le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, delle frazioni urbane (con i relativi servizi) e delle cascine ed altre emergenze ambientali e storico-culturali

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE
	ciclabili (per la mobilità quotidiana e per il tempo libero), con gli eventuali interventi necessari per garantirne la continuità.
<b>O2</b> Rafforzare le connessioni sovra-locali con il trasporto pubblico	<b>c.</b> Estendere il servizio di forza del trasporto pubblico sulla direttrice Paullese. <b>d.</b> Migliorare i collegamenti con il sistema ferroviario.
<b>O3</b> Favorire il riequilibrio modale verso forme di mobilità più sostenibili	<b>e.</b> Definire modalità ed interventi per l'integrazione tra i diversi sistemi di trasporto (auto, trasporto pubblico e ciclabilità).
<b>O4</b> Migliorare la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati	<b>f.</b> Ridurre le situazioni di maggior pericolo lungo le reti infrastrutturali, individuando gli interventi necessari per la loro risoluzione.
<b>O5</b> Sfruttare al meglio e valorizzare il sistema dei servizi e le specificità del territorio	<b>g.</b> Individuare adeguati itinerari di accessibilità per mettere in rete il sistema dei servizi esistenti e previsti.
	<b>h.</b> Individuare adeguati itinerari di fruizione (anche cicloturistica) delle specificità del territorio.
<b>O6</b> Rispettare l'ambiente e ridurre l'inquinamento acustico	<b>i.</b> Individuare un possibile “centro di aggregazione identitaria”, dotato di adeguate condizioni di accessibilità.
	<b>j.</b> Sviluppare soluzioni progettuali degli interventi compatibili con le peculiarità ambientali del territorio. <b>k.</b> Ridurre le situazioni di impatto acustico lungo i fronti abitati prospicienti i tratti stradali più critici.

## 2.5 | AZIONI DEL PUMS

Le azioni del PUMS constano nelle proposte d'intervento finalizzate a risolvere le principali criticità evidenziate, dando attuazione concreta alle strategie individuate, coerentemente con obiettivi generali e specifici del Piano stesso. Tali azioni sono raggruppabili in categorie generali, successivamente declinate in singole proposte d'intervento, che sinteticamente si descrivono nella tabella seguente<sup>2</sup>.

### AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO DEL PUMS DI MEDIGLIA E RISPONDEZZA ALLE STRATEGIE

AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO	STRATEGIE
<b>A1</b> Classificazione delle direttrici viarie in base al ruolo gerarchico all'interno dello schema complessivo della maglia delle connessioni, in funzione dell'organizzazione territoriale-insediativa auspicata (cfr. <b>Tav. 11</b> ):	<b>a – g</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• strade per le relazioni di scorrimento sovralocali;</li> <li>• strade per le relazioni intercomunali;</li> <li>• strade per le relazioni reciproche tra le frazioni o per il loro collegamento diretto con la viabilità intercomunale;</li> <li>• strade per le connessioni con i principali servizi (esistenti e previsti) dalla viabilità di rango superiore;</li> <li>• strade per la messa in rete del sistema delle cascine e dei principali nuclei sparsi.</li> </ul>	
<b>A2</b> Interventi sugli assi stradali necessari per renderli compatibili con il ruolo attribuito all'interno dello schema gerarchico prospettato, sviluppando soluzioni progettuali compatibili con le peculiarità ambientali del territorio (cfr. <b>Tav. 13a</b> ):	<b>a – f – j – k</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• adeguamento della sezione stradale agli standard minimi previsti dalla normativa vigente per le diverse tipologie di strada [<b>interventi 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 16b</b>];</li> <li>• manutenzione e/o eventuale asfaltatura della sede viaria per le strade vicinali (previa verifica puntuale del regime d'uso,</li> </ul>	

<sup>2</sup> Per una dettagliata descrizione degli interventi proposti si rimanda alla Relazione del PUMS



AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO DEL PUMS DI MEDIGLIA E RISPONDEZZA ALLE STRATEGIE	
AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO	STRATEGIE
<p>pubblico o privato) [intervento 8];</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminazione/istituzione di sensi unici di marcia [interventi 2 – 3 – 10];</li> <li>• nuovi tratti viari per il by-pass di aree urbane critiche [interventi 10 – 15 – 16a].</li> </ul>	
<p><b>A3</b> Interventi necessari per risolvere le situazioni di maggior pericolo in corrispondenza di tratti e nodi critici lungo la rete stradale, sviluppando soluzioni progettuali compatibili con le peculiarità ambientali del territorio (cfr. Tav. 13a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adeguamento della sezione per i tratti stradali più critici in termini di sicurezza (con opere di ampliamento, manutenzione e/o asfaltatura) [interventi 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9];</li> <li>• adeguamento/riorganizzazione delle intersezioni più pericolose per le diverse componenti di utenza (con inserimento di canalizzazioni o realizzazione di roatorie) [interventi 11 – 12 – 13 – 14].</li> </ul>	f – j
<p><b>A4</b> Recepimento delle misure di contenimento previste nei Piani d'azione di Città metropolitana di Milano per i fronti abitati prospicienti gli assi stradali principali maggiormente esposti al rumore.</p>	k
<p><b>A5</b> Individuazione dello schema complessivo della maglia delle connessioni ciclabili, in funzione dell'organizzazione territoriale-insediativa e fruitiva auspicata (cfr. Tav. 12):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• itinerari per il tempo libero ed il cicloturismo afferenti ai PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale;</li> <li>• itinerari per il tempo libero ed il cicloturismo di scala locale;</li> <li>• itinerari per gli spostamenti quotidiani.</li> </ul>	b – d – g – h

AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO DEL PUMS DI MEDIGLIA E RISPONDEZZA ALLE STRATEGIE	
AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO	STRATEGIE
<p><b>A6</b> Interventi necessari per garantire la continuità e la percorribilità in sicurezza degli itinerari ciclabili prospettati, sviluppando soluzioni progettuali compatibili con le peculiarità ambientali del territorio, dotati anche di opportuni impianti di illuminazione (in particolare nelle tratte esterne alle aree abitate) e di rastrelliere per le biciclette presso i principali servizi pubblici (cfr. Tav. 13b):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione di nuove piste ciclabili/percorsi ciclo-pedonali, secondo gli standard normativi vigenti ed organizzazione di attraversamenti ciclabili/ciclopodoni all'intersezione con la rete stradale [interventi a1 – a2 – b – c – d – e – f – g – h – i – j – k – l – m – p – t – v – w – x];</li> <li>• apposizione, lungo strade interessate da traffico automobilistico di scarsa entità (previa verifica del regime d'uso, pubblico o privato, per quelle vicinali), di adeguata segnaletica di pericolo e per l'identificazione/riconoscibilità degli itinerari, al fine di consentirne l'utilizzo come percorsi promiscui ciclabili e veicolari, con ulteriore eventuale messa in sicurezza/manutenzione della piattaforma e degli elementi di margine [interventi n – o – q – r – s – u].</li> </ul>	b – d – j
<p><b>A7</b> Predisposizione di depliant/opuscoli divulgativi relativi agli itinerari di fruizione cicloturistica individuati</p>	h
<p><b>A8</b> Interventi presso le fermate del TPL per aumentare le condizioni di sicurezza e per favorire l'interscambio modale (cfr. Tav. 13b):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riorganizzazione degli spazi di salita/discesa;</li> <li>• installazione di rastrelliere per le biciclette.</li> </ul>	e
<p><b>A9</b> Ricerca/creazione delle condizioni per intavolare interlocuzioni con i soggetti coinvolti negli sviluppi progettuali di un sistema di trasporto pubblico di forza lungo la direttrice Paulese.</p>	c
<p><b>A10</b> Valutazioni a supporto della possibile localizzazione di "centri di aggregazione identitaria" del Comune.</p>	i



# 11 Gerarchia di Piano della rete stradale

## RETE STRADALE

- Strade per le relazioni di scorrimento sovra-locali [esistenti | da potenziare]
- Strade per le relazioni intercomunali
- Strade per le relazioni tra frazioni o per loro collegamenti con la viabilità intercomunale e per le connessioni con i principali servizi
- Strade per le connessioni di cascate e nuclei sparsi
- Principali sensi unici mantenuti o proposti
- Altre strade non classificate

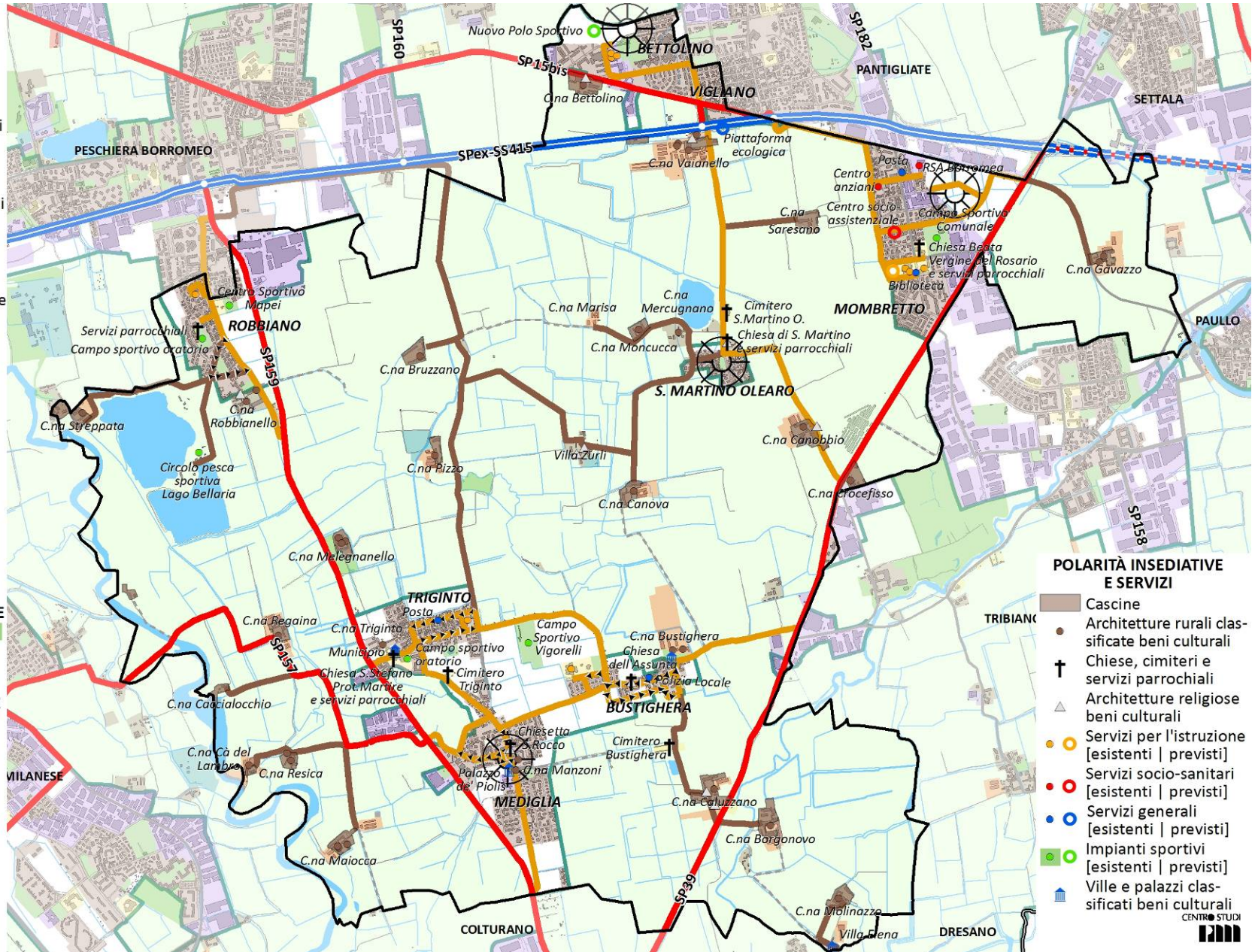
Possibile localizzazione di "centri di aggregazione identitaria"

**DESTINAZIONI URBANISTICHE**  
 cfr. legenda Tav. 3

**ELEMENTI DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE**  
 Aree afferenti al Parco Agricolo Sud Milano  
 Sistema idrografico

**CONFINI**  
 Città metropolitana o Provincia  
 Comune di Mediglia

Base cartografica:  
DBT Regione Lombardia 2017  
DUSAF Regione Lombardia 5.0  
IST\_01\_18\_ELA\_TV\_42\_REV2\_AV42



- POLARITÀ INSEDIATIVE E SERVIZI**
- Cascine
  - Architetture rurali classificate beni culturali
  - Chiese, cimiteri e servizi parrocchiali
  - Architetture religiose beni culturali
  - Servizi per l'istruzione [esistenti | previsti]
  - Servizi socio-sanitari [esistenti | previsti]
  - Servizi generali [esistenti | previsti]
  - Impianti sportivi [esistenti | previsti]
  - Ville e palazzi classificati beni culturali
- CENTRO STUDI








### 13a Azioni di Piano

#### AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO



-  Adeguamento sezione stradale o intersezione
-  Manutenzione e/o asfaltatura
-  Strada di nuova realizzazione
-  N° identificativo

 Possibile localizzazione di "centri di aggregazione identitaria"

#### ELEMENTI DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE

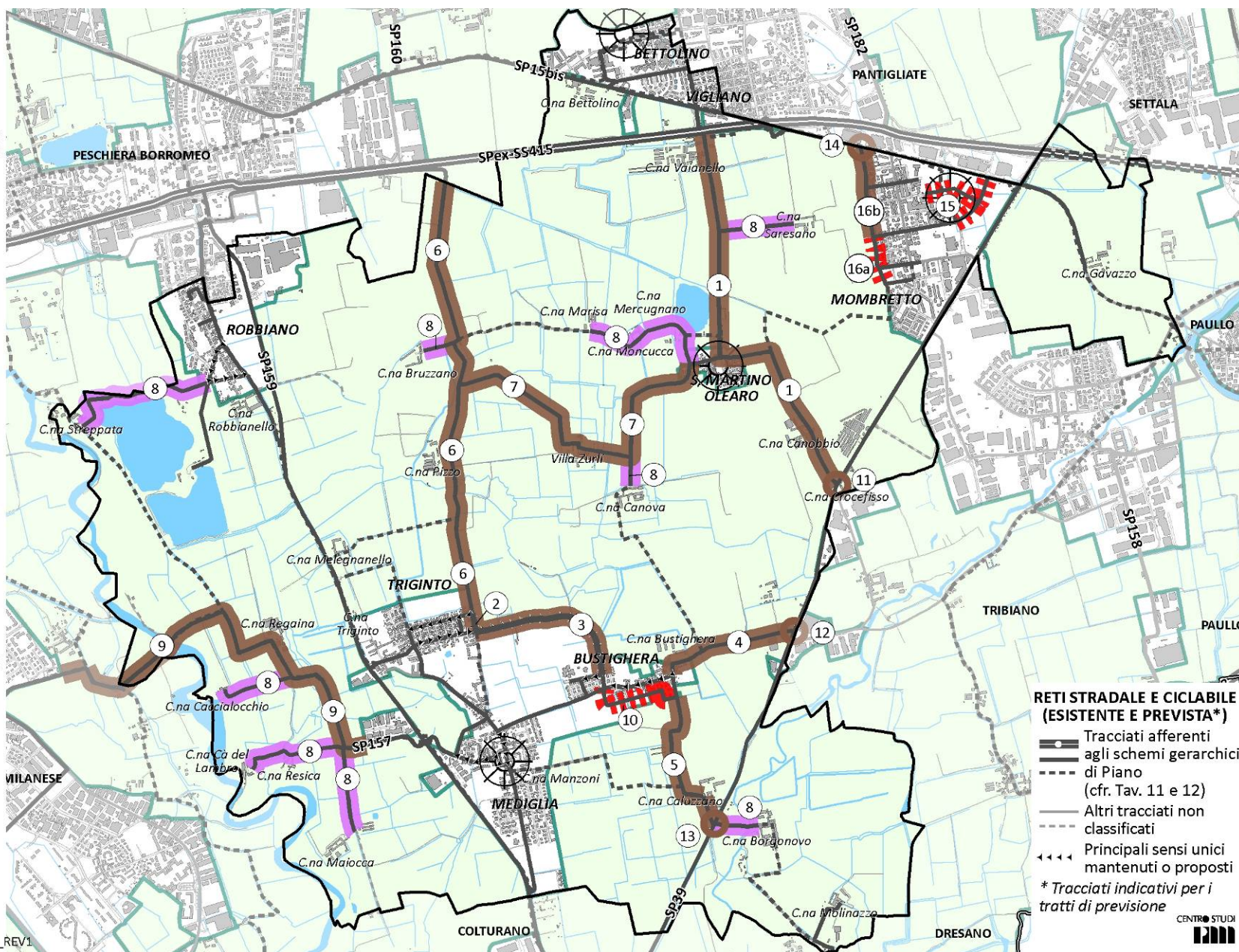
-  Aree afferenti al Parco Agricolo Sud Milano
-  Sistema idrografico

#### CONFINI



-  Città metropolitana o Provincia
-  Comune di Mediglia

Base cartografica:  
DBT Regione Lombardia 2017

IST\_01\_18\_ELA\_TV\_44\_REV2\_AV44\_REV1



#### RETI STRADALE E CICLABILE (ESISTENTE E PREVISTA\*)








-  Tracciati afferenti agli schemi gerarchici di Piano (cfr. Tav. 11 e 12)
-  Altri tracciati non classificati
-  Principali sensi unici mantenuti o proposti
-  \* Tracciati indicativi per i tratti di previsione







### 13b Azioni di Piano



#### AZIONI/PROPOSTE D'INTERVENTO

-  Nuova pista ciclabile/  
percorso ciclopedonale
-  Percorso promiscuo  
ciclabile e veicolare  
asfaltato
-  Percorso promiscuo  
ciclabile e veicolare  
sterrato
-  Itinerario ciclabile con  
progetto sovralocale
-  N° identificativo
-  Possibile localizzazio-  
ne di rastrelliere per  
biciclette
-  Possibile localizzazio-  
ne di "centri di aggre-  
gazione identitaria"

#### ELEMENTI DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE

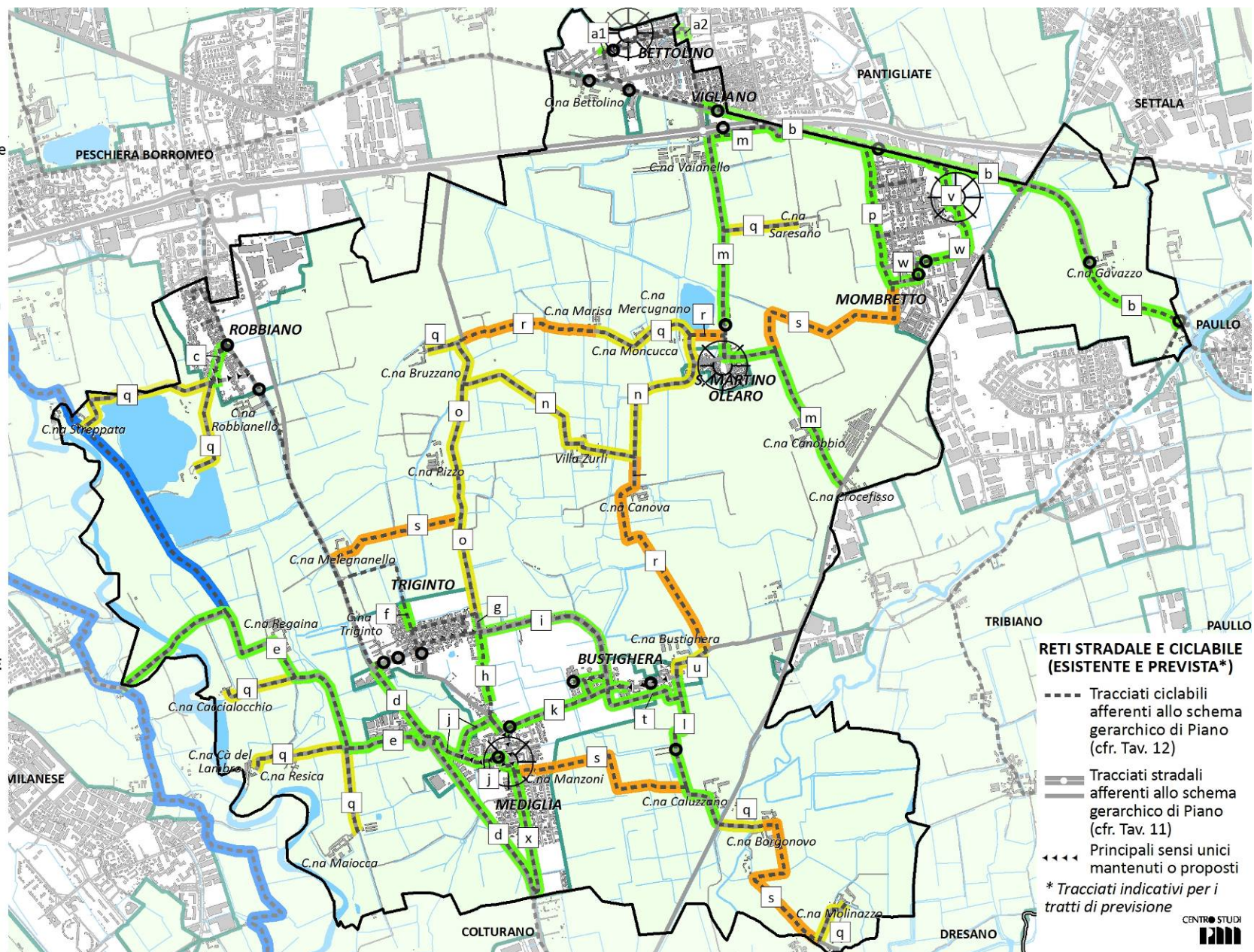
-  Aree afferenti al  
Parco Agricolo  
Sud Milano
-  Sistema idrografico

#### CONFINI

-  Città metropolitana  
o Provincia
-  Comune di Mediglia

Base cartografica:  
DBT Regione Lombardia 2017

IST\_01\_18\_ELA\_TV\_46\_REV1\_AV46



#### RETI STRADALE E CICLABILE (ESISTENTE E PREVISTA\*)

-  Tracciati ciclabili  
afferenti allo schema  
gerarchico di Piano  
(cfr. Tav. 12)
-  Tracciati stradali  
afferenti allo schema  
gerarchico di Piano  
(cfr. Tav. 11)
-  Principali sensi unici  
mantenuti o proposti
- \* Tracciati indicativi per i  
tratti di previsione

CENTRO STUDI  


### 3. Quadro programmatico di riferimento e analisi di coerenza del PUMS di Mediglia

#### 3.1 | COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE

La valutazione di coerenza esterna consiste nel verificare che gli scenari proposti dagli obiettivi e dai contenuti del PUMS, siano coerenti con gli obiettivi e contenuti/azioni dei piani e programmi che compongono il quadro programmatico di riferimento. Nella redazione del PUMS 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 Mediglia 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 PUMS e ne viene verificata la coerenza con il PUMS stesso.

#### *Il Piano Territoriale Regionale*

A livello regionale il principale riferimento in materia di ambiente è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo, approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010. Come previsto dall'art. 22 della LR 12/2005, il PTR è stato aggiornato annualmente.

Come definito dall'art.19 della LR 12/2005, il PTR "costituisce atto fondamentale di indirizzo, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province".

Costituisce, infatti, 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.

I suoi 24 obiettivi generali 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.

Per ciascun Sistema territoriale vengono individuati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri. Gli obiettivi territoriali del PTR, proposti per i sei Sistemi Territoriali individuati, non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Gli obiettivi territoriali sono declinati in linee d'azione e perseguono il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

Il comune di Mediglia si colloca al limite di due sistemi territoriali:

- Sistema 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 i seguenti obiettivi:



- ✓ Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale
- ✓ Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale
- ✓ Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità



- ✓ Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia
- ✓ Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali Europee
- ✓ Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili
- ✓ Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio
- ✓ Riorganizzare il sistema del trasporto merci
- ✓ Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza
- ✓ Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio
- Sistema della Pianura Irrigua, territorio abbastanza omogeneo e non frammentato, a bassa densità abitativa, caratterizzato da una grande ricchezza di corsi d'acqua, naturali e artificiali, che rivestono grande importanza paesaggistica e naturalistica, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:
  - ✓ Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
  - ✓ Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
  - ✓ Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
  - ✓ Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria

turistica locale;

- ✓ Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ✓ Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Non tutti gli obiettivi che il PTR persegue possono essere fatti propri dal **PUMS** in quanto alcuni trattano questioni che esulano dalle competenze dello stesso. In generale è possibile affermare che il PUMS, 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 e acustico generato dal traffico veicolare.

Il piano propone infatti interventi finalizzati a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità sostenibili e migliorando la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati.

Interventi che dimostrano piena coerenza con gli obiettivi del PTR di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento della mobilità sostenibile.

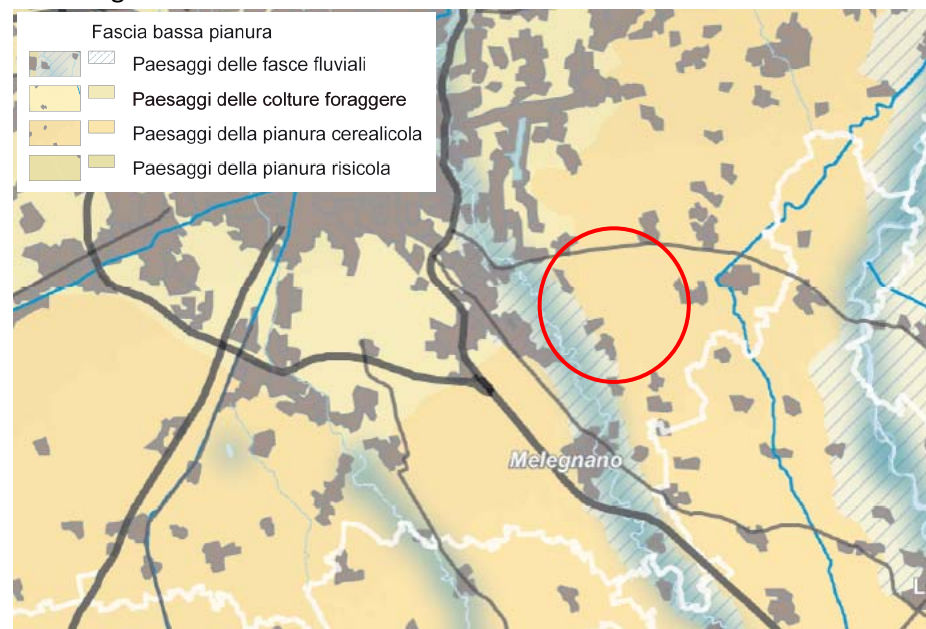
#### ***Piano Paesaggistico Regionale***

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 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.

Il territorio comunale di Mediglia appartiene all'unità di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo, per i quali valgono i seguenti indirizzi generali di tutela:



- i paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva. Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. Vanno, pertanto, promossi azioni e programmi di

tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.

- La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.

Il **PUMS** di Mediglia propone interventi finalizzati a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, migliorando la sicurezza delle infrastrutture della mobilità esistenti, attraverso anche interventi di adeguamento della sede stradale e riorganizzazione delle intersezioni (nuove rotatorie).

Nel caso di interventi interni ad aree oggetto di tutela, quali il Parco Agricolo Sud Milano, che interessa circa l'85% della superficie comunale di Mediglia, o limitrofe al reticolo idrico, occorre segnalare le possibili criticità. In sede di pianificazione attuativa dovrà essere affrontato il tema specifico della qualità ambientale dei nuovi interventi infrastrutturali, del loro inserimento paesaggistico, nonché della minimizzazione del consumo di suolo libero.

#### ***Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)***

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).

Gli obiettivi generali:

- 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.

Il **PUMS** 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 piano propone interventi finalizzati a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità sostenibili (trasporto pubblico e bici).

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.

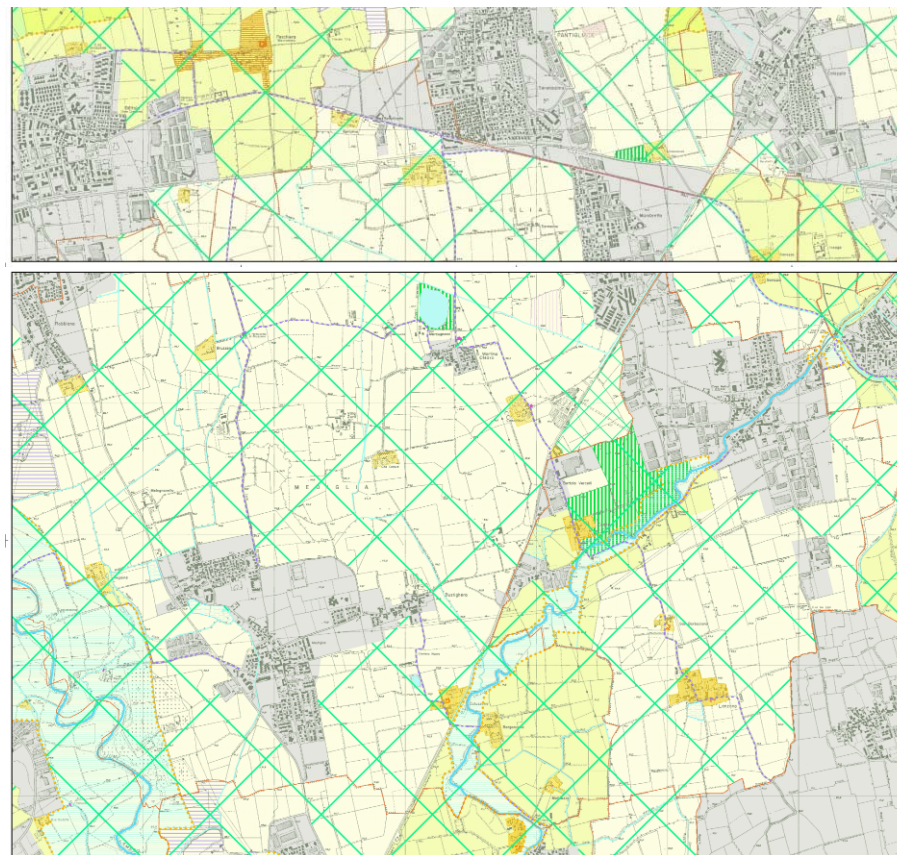
### **Parco Agricolo Sud Milano**

Il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e la cui gestione è affidata alla Provincia di Milano, ricomprende, all'interno di un territorio per la maggior parte agricolo, anche alcune riserve naturali protette, aree a parco naturale, aree verdi attrezzate di rilevanza sovracomunale, boschi e ambiti di alto interesse paesistico ambientale. Inoltre, diversamente da altri parchi regionali, le aree urbane di tutti i 61 comuni del Parco sono esterne al suo perimetro.

Il Parco Agricolo Sud Milano interessa quasi l'85% del territorio comunale di Mediglia, pari a 1.867ha, e 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.

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.



*Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano - Estratto tav 25, 26*

Le aree di Mediglia appartenenti al Parco Agricolo Sud Milano sono classificate, quasi completamente, nella grande partizione dei "territori agricoli di cintura metropolitana".

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, il **PUMS** di Mediglia, propone interventi finalizzati a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio,



favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità lenta, incentivando il trasporto pubblico e migliorando la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati.

Le azioni proposte, oltre alla classificazione della rete stradale, prevedono anche interventi di adeguamento della sede stradale e riorganizzazione delle intersezioni, attraverso la realizzazione di nuove rotatorie.

Nel caso di interventi all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, occorre segnalare le possibili criticità.

In particolare le soluzioni infrastrutturali proposte dovranno consentire di evitare interferenze con elementi puntuali di tutela ambientale e paesistica, assicurare il migliore inserimento paesaggistico nel contesto (tenendo conto anche delle indicazioni fornite nel “Raccolta delle modalità di intervento nel paesaggio del PASM”), nonché minimizzare il consumo di suolo libero.

#### ***PTCP della Provincia di Milano (ora Città Metropolitana)***

Il PTCP determina gli indirizzi generali di assetto del territorio, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici, oltre a perseguire finalità di valorizzazione paesistica, tutela dell'ambiente, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema insediativo-infrastrutturale, in una logica di sviluppo sostenibile. La strategia di fondo è il rafforzamento del policentrismo costitutivo e storicamente determinatosi nella costruzione del territorio milanese, oggi appannato dallo sviluppo più recente concentrato in forma radiale sul polo regionale di Milano, puntando prevalentemente sul potenziamento della “densità qualificata” dei poli del sistema urbano policentrico, sulla qualificazione ed estensione delle reti infrastrutturali (alleggerendo il sistema urbano centrale), sulla qualificazione dell'ambiente e del paesaggio urbano, agricolo e naturalistico (salvaguardando gli spazi aperti) e sul potenziamento e riqualificazione del sistema paesistico-ambientale (con la costruzione di un articolato sistema a rete degli spazi

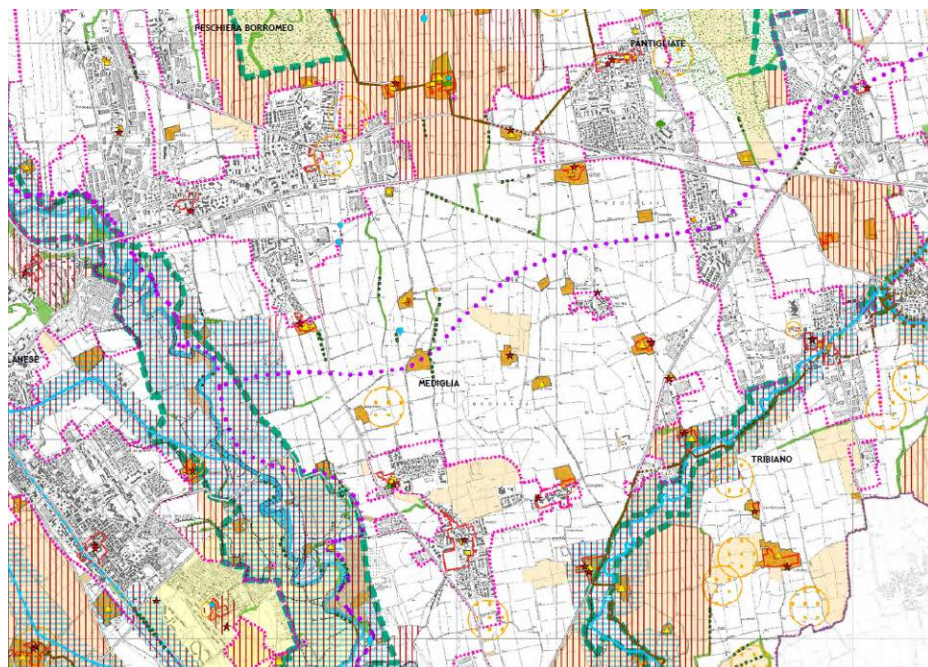
verdi). L'obiettivo generale del PTCP vigente, concernente la sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo, è declinato in 6 macro-obiettivi specifici:

- 01 Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.
- 02 Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo.
- 03 Potenziamento della rete ecologica.
- 04 Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo.
- 05 Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare.
- 06 Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa.

Le previsioni in esso contenute sono articolate con riferimento a 4 sistemi territoriali (paesistico-ambientale e di difesa del suolo, degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, infrastrutturale della mobilità ed insediativo), rispetto ai quali vengono articolate le disposizioni normative, che, a loro volta, si differenziano in “obiettivi”, “indirizzi” e “previsioni prescrittive e prevalenti” o “prescrizioni” (che richiedono agli strumenti di scala comunale l'emanazione di regole con efficacia conformativa, demandando ad essi la verifica dei presupposti e l'individuazione a scala di maggior dettaglio delle aree concretamente interessate).

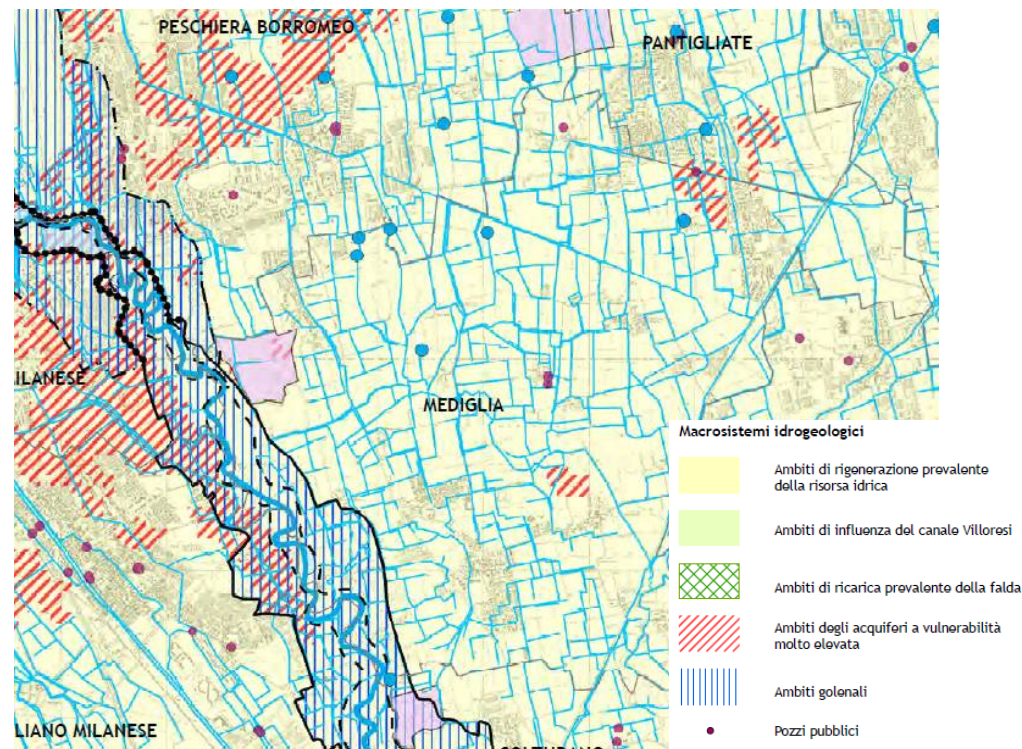
Per quanto riguarda il **SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE**, il PTCP individua ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica di prevalente valore naturale, storico-culturale, simbolico-sociale, fruitivo e visivo-percettivo.

L'immagine alla pagina seguente mostra quegli elementi che più direttamente ricadono nel territorio di Mediglia, interessato, sia da ambiti di particolare valore naturale-ambientale, prevalentemente lungo il corso del fiume Lambro, sia da elementi del sistema storico-culturale in corrispondenza del nucleo urbano centrale di antica formazione e dei numerosi insediamenti rurali di interesse storico, sparsi nel territorio agricolo.



Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 2 del PTCP vigente di Città metropolitana)

In tema di **DIFESA DEL SUOLO**, il PTCP vigente definisce l'assetto idrogeologico del territorio, ponendosi l'obiettivo di prevenire i fenomeni di dissesto attraverso una pianificazione urbanistica orientata al ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, al recupero degli ambiti fluviali, al risanamento delle acque superficiali e sotterranee, alla programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e consolidamento dei terreni. Nel territorio di Mediglia, si può distinguere, in particolare, l'ambito di rigenerazione prevalente della risorsa idrica, che interessa tutto il territorio comunale. Lungo il corso del fiume Lambro sono, inoltre, evidenziati gli ambiti golenali e le fasce fluviali, ai sensi del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

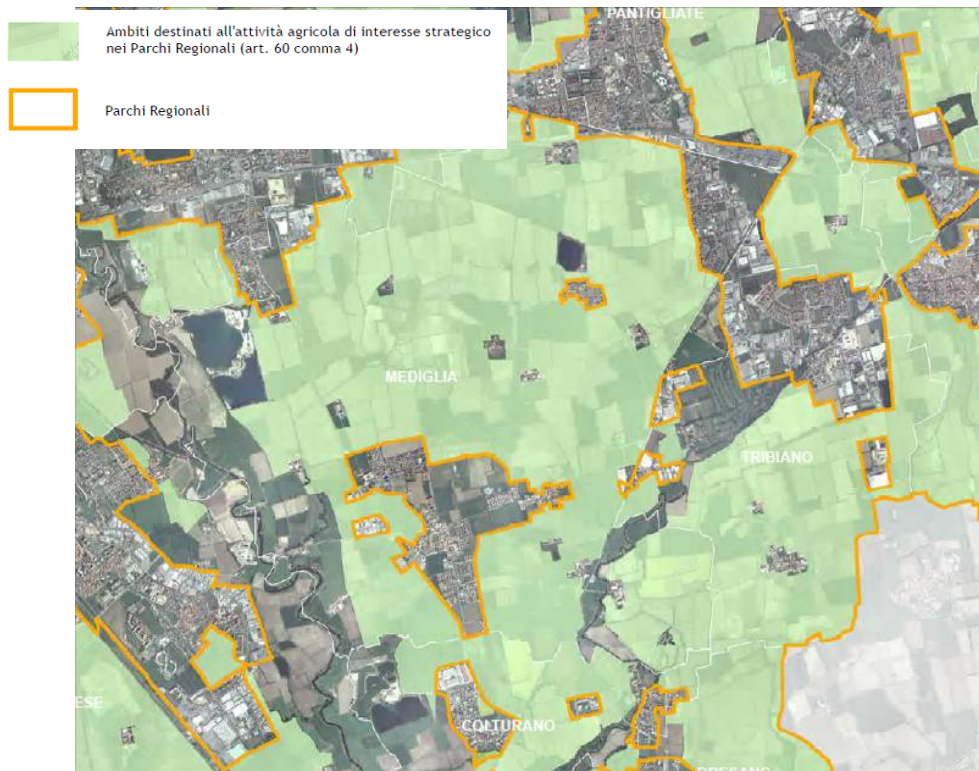


Difesa del suolo (stralcio Tav. 7 del PTCP vigente di Città metropolitana di Milano)

Per gli **AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO** (ossia le parti di territorio che presentano contemporaneamente una particolare rilevanza dell'attività agricola, un'adeguata estensione e continuità territoriale nonché un'elevata produttività dei suoli, ai sensi della DGR n. VIII/8059 del 19.09.2008), il PTCP vigente stabilisce specifici indirizzi di valorizzazione, uso e tutela, aventi efficacia prevalente. Essi sono volti a rafforzare la multifunzionalità degli ambiti agricoli, con particolare riguardo a funzioni di ricarica della falda, di sviluppo della rete ecologica e naturalistica e degli spazi aperti urbani di fruizione, di incentivazione dell'agricoltura biologica delle produzioni di qualità certificate, di produzioni con tecniche

agricole integrate e di valorizzazione delle produzioni tipiche, di pregio, della tradizione locale e di nicchia.

Il territorio libero di Mediglia è quasi completamente individuato negli Ambiti Agricoli Strategici, a sottolineare lo stato di ruralità ancora presente.



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (stralcio Tav. 6 del PTCP vigente)

Il PTCP vigente ricostruisce il quadro degli interventi progettuali attinenti al **SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLA MOBILITÀ** (comprensivo della ricognizione delle caratteristiche/potenzialità delle stazioni/fermate del trasporto su ferro, al fine di definire una gerarchia del sistema degli interscambi), distinte secondo il livello di definizione progettuale e desunte dagli strumenti di settore alle diverse scale territoriali (statale, regionale, provinciale e comunale).

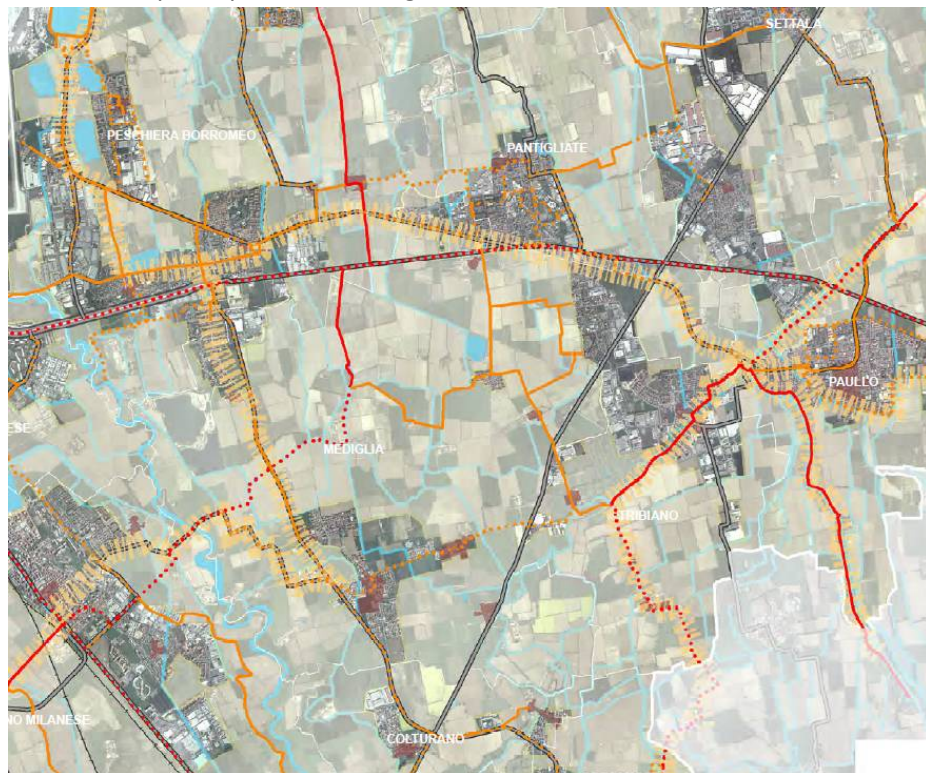
In particolare gli interventi sulla rete viabilistica sono quasi completamente realizzati, ad eccezione delle opere di riqualifica e potenziamento della Paullese, mentre per quanto riguarda il prolungamento del Servizio metropolitano fino a Paullo, sono in fase di studio ipotesi alternative al prolungamento della Linea M3 da San Donato Milanese.



PTCP Città Metropolitana di Milano: Estratto TAV 1, Sez 2 - Sistema Infrastrutturale

Il PTCP ricostruisce anche il quadro della **MOBILITÀ CICLISTICA**, quale parziale aggiornamento delle informazioni contenute nel Progetto "MIBICI" – Piano strategico della mobilità ciclistica dell'allora Provincia di Milano (approvato con DCP n. 65 del 15.12.2008) che identifica una rete ciclabile portante di interesse provinciale (sulla quale concentrare prioritariamente l'azione),

formata da itinerari continui con andamento radiale rispetto a Milano, da percorsi di raccordo circolare e da percorsi cicloturistici nel verde (Ticino, Adda, Villoresi). Tale rete è 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.



*Rete ciclabile provinciale (stralcio Tav. 8 del PTCP vigente di Città metropolitana di Milano)*

Le connessioni essenziali fra la rete portante e i principali poli attrattori del territorio è garantita, inoltre, dalla rete di supporto

Gli interventi proposti dal **PUMS** di Mediglia non hanno ripercussioni negative sugli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, su cui il PTCP ha efficacia prescrittiva e prevalente.

Le azioni del PUMS finalizzate a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità lenta, incentivando il trasporto pubblico, migliorando la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati, rispondono anche all'obiettivo specifico di rispettare l'ambiente, attraverso soluzioni progettuali compatibili, e ridurre l'inquinamento acustico, risolvendo le situazioni maggiormente critiche rilevate.

Tutto ciò risponde pienamente all'obiettivo del PTCP di assunzione di criteri di sviluppo sostenibile e di razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità.

### 3.2 | RETE NATURA 2000 e RER

#### **SIC Sorgenti della Muzzetta**

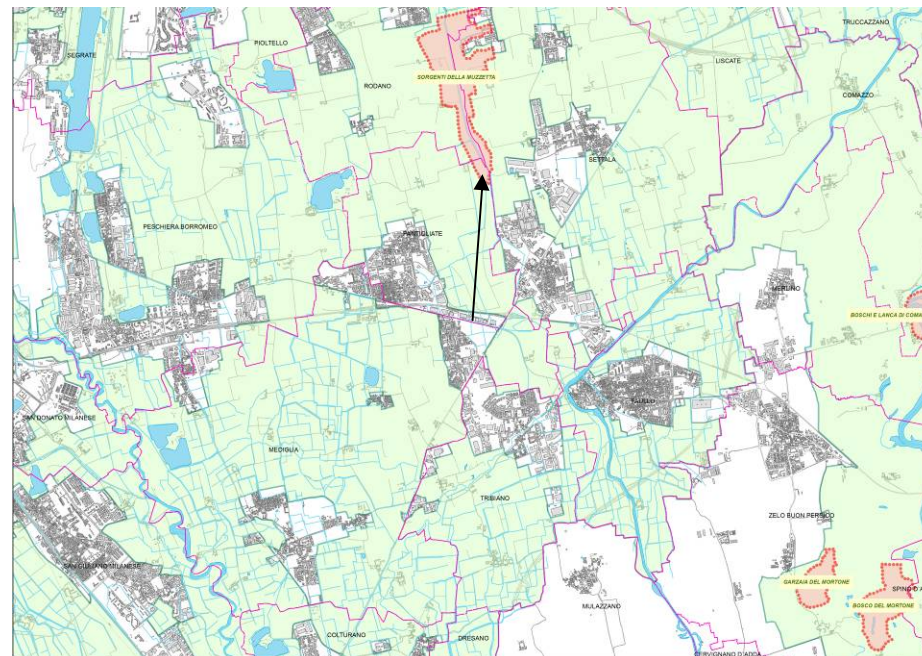
In attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE), il cui obiettivo principale è la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, l'UE ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie e per gli habitat che la direttiva stessa indica.

Nel territorio della Città Metropolitana di Milano, nonostante l'elevata urbanizzazione, sono stati rilevati diversi Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di protezione speciale (ZPS), che concorrono a formare la Rete ecologica europea Natura 2000.

Il territorio comunale di Mediglia non è direttamente interessato dalla presenza né di siti di Importanza Comunitaria (SIC) né da Zone di Protezione Speciale (ZPS); si segnala però la presenza, anche se per una piccolissima porzione, sui territori dei comuni confinanti di Pantigliate e Settala, del SIC denominato IT2050009 Sorgenti della Muzzetta.

Le vigenti disposizioni regionali prevedono che per i comuni contermini a SIC/ZPS sia necessario effettuare (in sede di procedura VAS) una verifica preliminare delle possibili interferenze di piani/programmi con i Siti stessi e, nel caso si evidenziassero eventuali criticità, dare avvio alla Procedura per la Valutazione di Incidenza Ambientale.

Sulla scorta di quanto già effettuato in fase di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente, vista l'esigua porzione del SIC ricadente in Pantigliate (porzione relativamente più vicina al confine di Mediglia), e data la natura degli interventi previsti nel PUMS del Comune di Mediglia, **si è scelto di valutare le possibili interferenze prodotte sul SIC all'interno di Rapporto preliminare, ritenendo non necessario uno specifico avvio del procedimento di studio di incidenza.**



Il SIC Sorgenti della Muzzetta, di circa 136 ettari di estensione, è inserito come Riserva Naturale all'interno del Parco Regionale Parco Agricolo Sud Milano. Il Sito è caratterizzato, dal punto di vista ecosistemico, da un nucleo ed una fascia di vegetazione naturale igrofila e ripariale che si sviluppa attorno alla testa ed all'asta del fontanile e della roggia Muzzetta. Tali residui ambienti naturali sono inseriti in un ampio contesto agricolo, favorito dalla ridotta urbanizzazione dell'area e dalla fitta rete irrigua derivata dai fontanili e dal Naviglio della Martesana. Pertanto la matrice naturale residua è completamente circondata da campi coltivati prevalentemente a seminativi e a prati. Il fontanile è composto da due teste, scavate ad una profondità massima di circa m.1,80 dal piano campagna, che si congiungono in un'unica asta un centinaio di metri a valle.

Le cenosi boschive igrofile, a dominanza di *Alnus glutinosa*, accompagnato in misura minore da olmi, aceri e frassini, sono ascrivibili all'habitat prioritario



91E0 (Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Lungo i corsi d'acqua sono state riscontrate diverse formazioni vegetazionali, in alcuni casi ascrivibili ad habitat di interesse comunitario. Il Sito è uno dei fontanili meglio conservati dell'intero territorio provinciale, ricco di tipologie vegetazionali in alcuni casi ben conservate ed in ogni caso importanti dal punto di vista conservazionistico per la rarità della loro presenza in pianura.

Gli habitat inseriti nella Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) e rilevati nel SIC sono:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* 91E0,
- Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* 3260,
- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* 3250,
- Acque oligo-mesotrofe con vegetazione a *Chara* spp. 3140

Per la caratterizzazione degli habitat presenti nel SIC è possibile fare riferimento ai formulari standard Natura 2000, aggiornati all'anno 2015/2016 e disponibili sul sito del Ministero dell'Ambiente, in cui si forniscono valutazioni per gli habitat, attribuendo ad essi:

- un grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale, ovvero «quanto tipico» sia un tipo di habitat nel sito in questione
  - ✓ A rappresentatività eccellente
  - ✓ B buona rappresentatività
  - ✓ C rappresentatività significativa
  - ✓ D presenza non significativa
- un valore di superficie relativa, ovvero la superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale
  - ✓ A percentuale compresa tra 15% e 100% della popolazione nazionale
  - ✓ B percentuale compresa tra 2% e 15% della popolazione nazionale

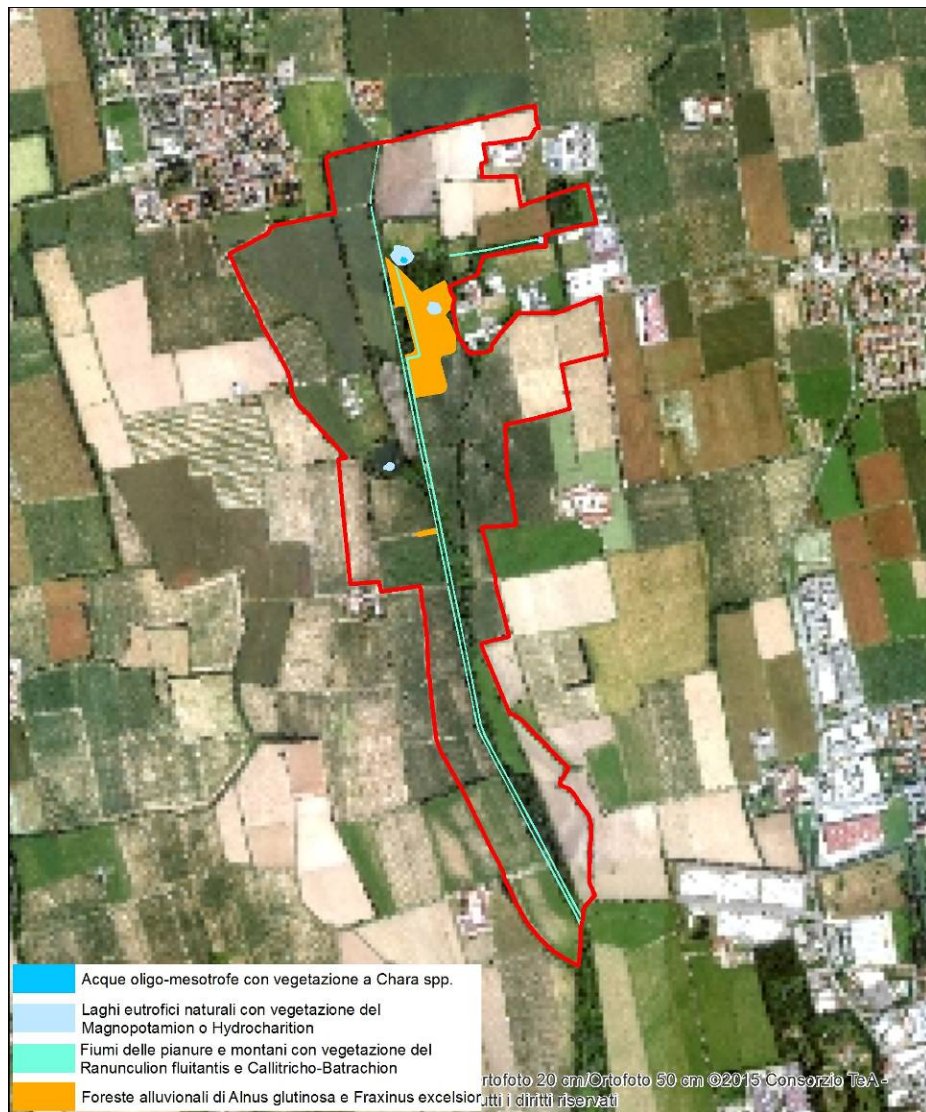
- ✓ C percentuale compresa tra 0% e 2% della popolazione nazionale
- un grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino
  - ✓ A conservazione eccellente
  - ✓ B buona conservazione
  - ✓ C conservazione media o limitata
- una valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione
  - ✓ A valore eccellente
  - ✓ B valore buono
  - ✓ C valore significativo

La situazione rilevata per il SIC Sorgenti della Muzzetta è la seguente:

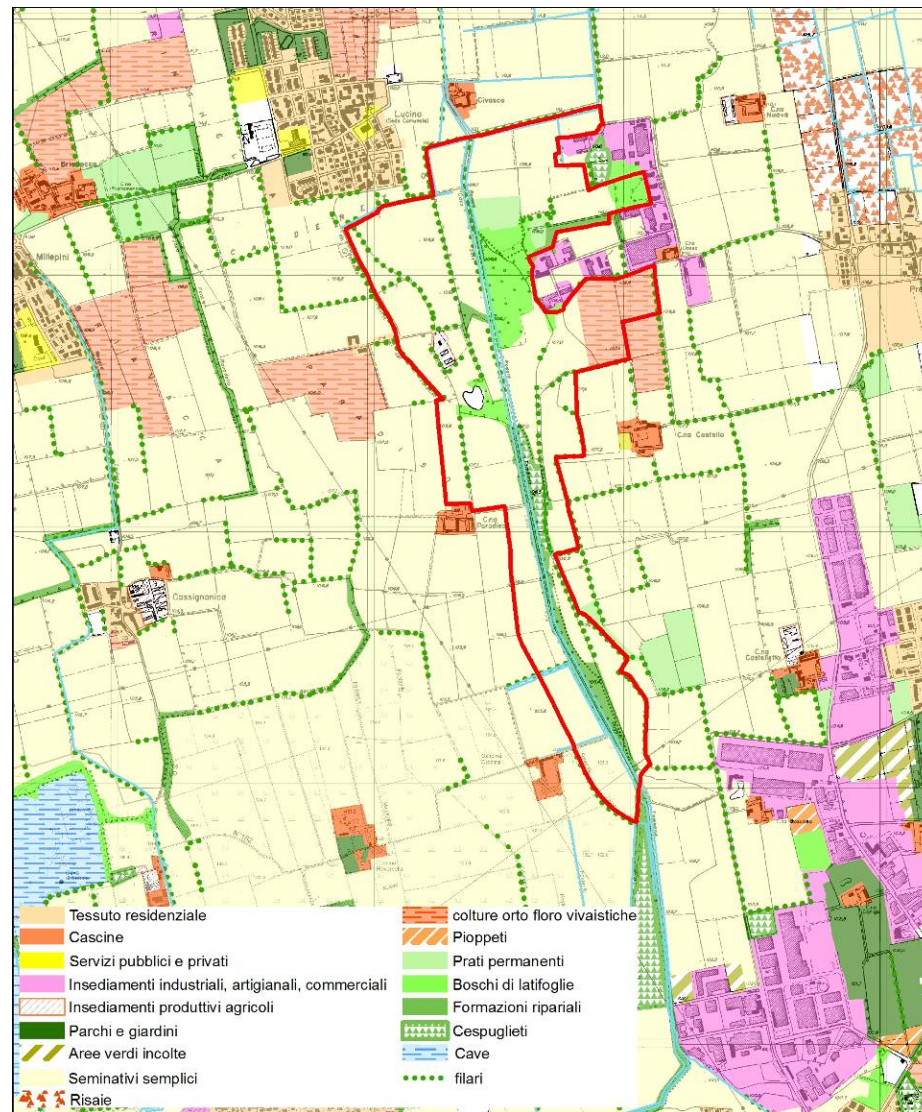
<i>Codice Habitat</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie relativa</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
<b>3140</b>	C	C	C	C
<b>3250</b>	B	C	B	B
<b>3260</b>	C	C	B	C
<b>91E0</b>	B	C	C	B

Sotto il profilo faunistico, l'area rappresenta un luogo di attrazione per molte specie legate agli ambienti acquatici e nemorali. In generale, per la fauna il SIC svolge importanti funzioni soprattutto di rifugio e in parte, per le specie più piccole e meno mobili, di nidificazione. Risulta un Sito importante anche come area di sosta durante le migrazioni di molte specie ornitiche.

Attualmente le principali criticità sono legate alla morfologia stretta ed allungata e alla ridotta estensione del SIC; alla mancanza di adeguati siti riproduttivi dotati di sufficiente portata idrica nel periodo riproduttivo (marzo-aprile), non garantendo così la sopravvivenza a medio e lungo termine di specie scarsamente mobili (in particolare di Anfibi); all'elevato sfruttamento agricolo del territorio circostante.



SIC Sorgenti della Muzzetta e Habitat presenti



SIC Sorgenti della Muzzetta e uso del suolo (DUSAF 5 - 2015)



Come evidenziato nel capitolo 2, il **PUMS** di Mediglia, partendo dai macro-obiettivi generali che concorrono ad una maggiore efficienza, efficacia e sostenibilità ambientale del sistema della mobilità, propone interventi finalizzati a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità lenta, incentivando il trasporto pubblico e migliorando la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati.

Le azioni proposte, oltre alla classificazione della rete stradale, prevedono anche interventi di adeguamento della sede stradale e riorganizzazione delle intersezioni, attraverso la realizzazione di nuove roatorie.

Come si evince dalla cartografia, riportata nella pagina seguente, la distanza fra gli interventi previsti nel PUMS e il perimetro del SIC è molto superiore ai 500m, fascia di rispetto minima a garantire il mantenimento degli elementi che hanno determinato l'istituzione del sito, con particolare riferimento agli habitat naturali e prioritari, nonché alla flora e alla fauna selvatiche (cfr "Siti della Rete natura 2000" - art. 49, comma3, lettera a) del PTCP della Provincia di Milano).

Oltre al fattore distanza, occorre sottolineare la presenza della SP15 bis Vecchia Paullese e della SpexSS415, oltreché dell'abitato di Pantigliate, che rappresentano un elemento di discontinuità territoriale e di frammentazione nei confronti dell'ambito del SIC,

In conclusione dall'esame delle azioni del PUMS si può sintetizzare quanto segue:

- gli interventi previsti si localizzano ad una distanza minima maggiore di 2,0 km in linea d'aria della zona SIC/ZPS;
- si possono escludere possibili interazioni con matrici ambientali proprie o connesse al SIC/ZPS;

Si ritiene dunque che le previsioni del PUMS non possano:

- generare ricadute in termini di rumore e inquinamento atmosferico che

possano influire direttamente sul sito Natura 2000 in esame, considerata la distanza tra quest'ultimo e gli ambiti di intervento e la natura stessa delle azioni previste,

- danneggiare il sito o comprometterne l'equilibrio, compromettere la superficie degli habitat riducendo la popolazione di specie animali o vegetali, modificarne le dinamiche strutturali ed ecologiche.

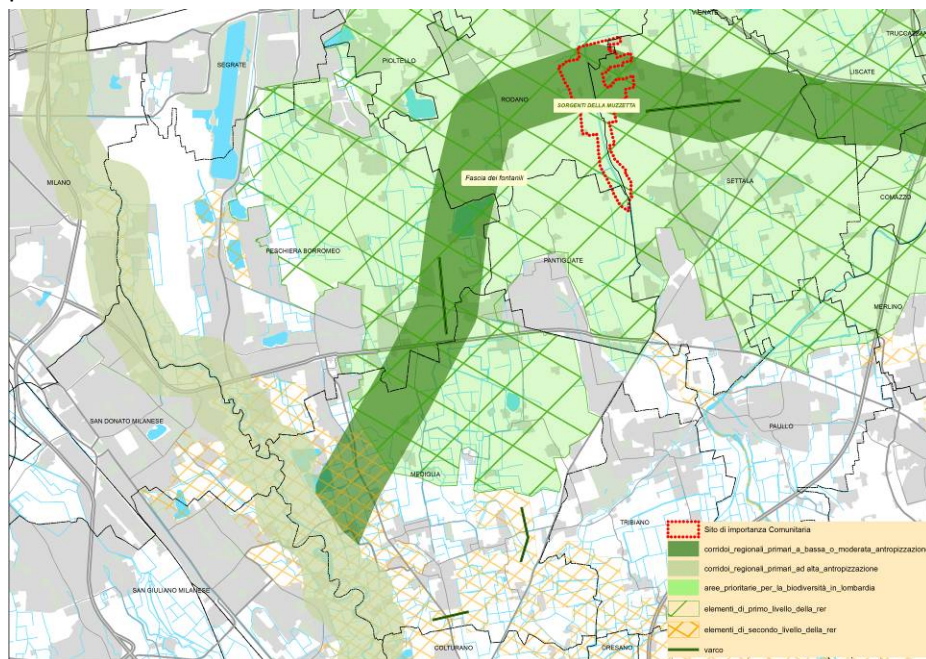


### **Rete Ecologica Regionale**

La Rete Ecologica Regionale (RER) comprende non solo il sistema delle aree protette regionali e nazionali e i siti Rete Natura 2000, ma anche altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici.

Le strutture fondanti della rete ecologica regionali sono state distinte in elementi primari e secondari, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica.

Nel settore territoriale di Mediglia, la principale area sorgente di biodiversità è costituita dalle aree agricole ben conservate, ricche di rogge e fontanili, comprese nel Parco Agricolo Sud Milano e individuate quali Aree prioritarie per la biodiversità "Fascia centrale dei fontanili".



Comune di Mediglia ed elementi della RER: Aree prioritarie per la Biodiversità, corridoi ecologici ad alta, bassa o moderata antropizzazione, elementi di primo e secondo livello, varchi.

Il fiume Lambro, che segna il confine del Comune di Mediglia, è individuato come corridoio primario ad alta antropizzazione, anche se in questo tratto di fiume, il livello di urbanizzazione in fregio all'alveo è decisamente minore, rispetto ai tratti immediatamente a nord.

Il territorio comunale è inoltre attraversato da un corridoio a bassa antropizzazione, che attraverso le aree agricole ancora libere e compatte, unisce il Lambro all'Adda.

Sono, inoltre, presenti altri elementi di primo livello della RER in corrispondenza di canali irrigui di elevato valore naturalistico, quali il Canale Muzza, di notevole importanza per la tutela sia dell'ittiofauna autoctona che della flora e vegetazione acquatica.

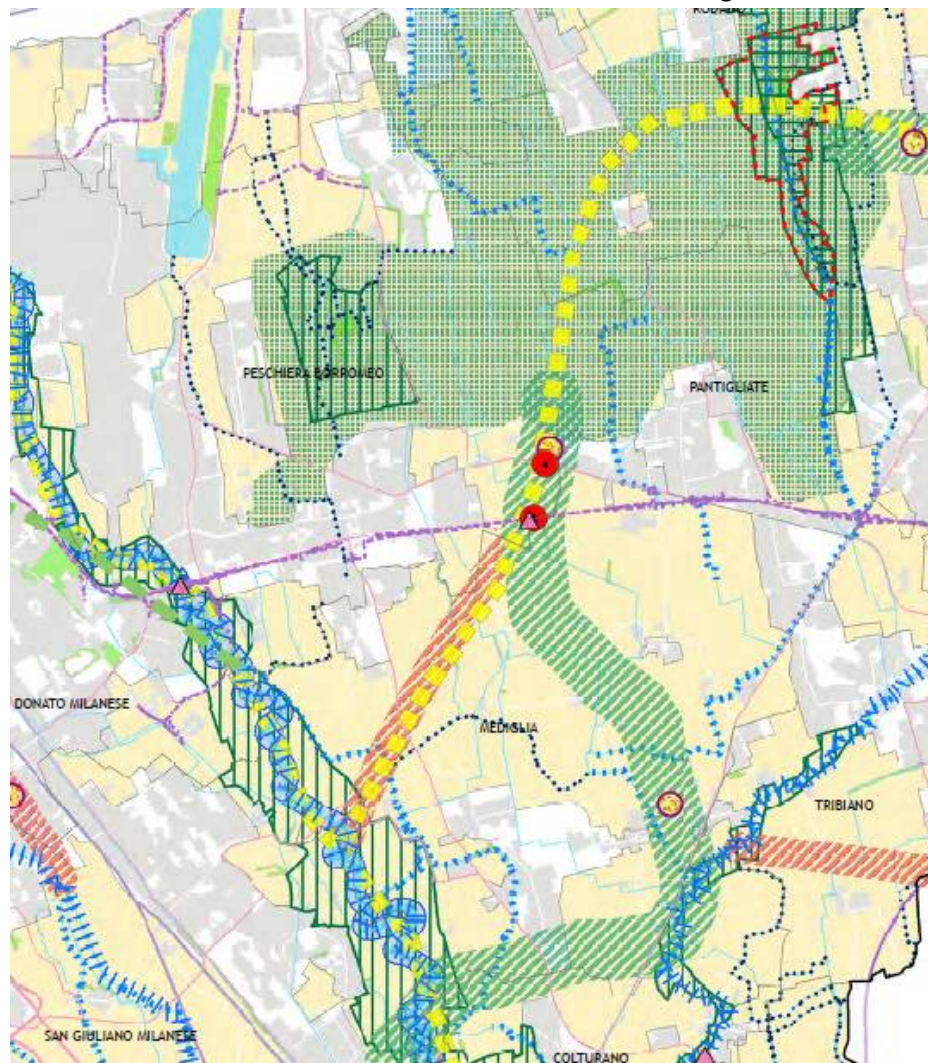
Nel territorio di Mediglia sono individuati anche molteplici elementi a scala più locale dalla Rete Ecologica Provinciale, messa a punto nell'ambito del PTCP di Città Metropolitana:

- un corridoio ecologico secondario, coincidente con il corridoio della RER, di connessione fra il Lambro e l'Adda;
- un corridoio ecologico primario che mette in connessione le aree agricole di Colturano, Mediglia e Pantigliate;
- il corridoio ecologico fluviale, in corrispondenza del Fiume Lambro;
- i corridoi ecologici legati ai corsi d'acqua minori, in corrispondenza di canali irrigui principali.

A nord del territorio comunale è individuato un vasto ganglio primario corrispondente alla fascia del Parco Sud con presenza di aree di maggior valore naturalistico, quali il Bosco del Carengione a Peschiera B. e il SIC Sorgenti della Muzzetta.

Sulla Tavola 4 del PTCP della Provincia di Milano, oltre alla Rete Ecologica, sono riportati ulteriori elementi di caratterizzazione del sistema paesistico-ambientale, nonché elementi di interferenza con lo stesso. Nel territorio in esame si evidenzia, infatti:

- le proposte di Parco naturale in corrispondenza del SIC Sorgenti della Muzzetta, del corso del fiume Lambro e del Bosco del Carengione;
- l'interferenza fra la SPexSS415 Paullese e i corridoi ecologici individuati.



Rete Ecologica Provinciale (PTCP, tav.4)

Anche in questo caso la natura degli interventi previsti dal **PUMS**, che rispondono all'obiettivo principale della connessione di tutto il territorio comunale, privilegiando forme di mobilità sostenibile, ci permette di escludere interazioni negative con il sistema dei corridoi ecologici.

Nel caso di interventi al limite di aree oggetto di tutela, in sede di pianificazione attuativa dovrà essere affrontato il tema specifico della qualità ambientale dei nuovi interventi infrastrutturali, del loro inserimento paesaggistico, con la eventuale realizzazione di mitigazioni a supporto e integrazione dei corridoi stessi.





### 3.3 | COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il vigente PGT del Comune di Mediglia è stato approvato con DCC n. 36 del 20.05.2015, con successivo adeguamento alle disposizioni della LR n. 7 del 10.03.2017 “Recupero dei vani e locali seminterrati esistenti”, approvato con DCC n. 42 del 26.06.2017. Il progetto strategico da esso delineato consiste nella definizione di quattro macro-temi progettuali o programmi di sviluppo del territorio, corrispondenti a quattro immagini della città (dei servizi, verde, dell’abitare e attrattiva), nel complesso finalizzate a cambiare le dinamiche interne e il mix funzionale, incrementando la qualità urbana.

L’obiettivo fondamentale e tema ordinatore del vigente PGT consta nello “sviluppo sostenibile del sistema città-paesaggio”, per una rivitalizzazione dell’identità locale, convergente nella volontà di riscoprire e intervenire sul territorio comunale per garantire una maggiore qualità nelle connessioni tra le diverse frazioni che lo compongono, attraverso, da un lato, gli elementi da salvaguardare e tutelare del sistema paesaggio e, dall’altro, il sistema-città e gli elementi antropici e costruiti, aumentando la qualità interna al paese attraverso principi di qualità, connessione ed identità. Tale obiettivo fondamentale è perseguibile attraverso 3 strategie o sotto-tematizzazioni d’area (inerenti il sistema dei servizi, le opportunità insediative e la conservazione-valorizzazione del paesaggio), che coinvolgono anche il sistema della mobilità.

La valutazione di coerenza consiste nel verificare che gli scenari proposti dal sistema degli obiettivi, strategie ed azioni del PUMS di Mediglia, siano coerenti con gli obiettivi e contenuti/azioni del PGT, a cui il PUMS stesso deve fare riferimento nell’ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l’efficace tutela dell’ambiente.

La valutazione, che si riferisce alle tematiche del PGT ritenute prioritarie e particolarmente significative rispetto ai contenuti del PUMS, dimostra una piena coerenza fra i due strumenti.

D’altra parte, come già detto nel cap. 2.4, la definizione degli obiettivi del PUMS ha tratto spunto principalmente dall’obiettivo fondamentale del PGT “sviluppo sostenibile del sistema città-paesaggio”.

#### OBIETTIVI-STRATEGIE-AZIONI DEL VIGENTE PGT DI MEDIGLIA MAGGIORMENTE ATTINENTI AL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

##### MACRO-OBIETTIVO

SVILUPPO SOSTENIBILE DEL SISTEMA CITTÀ-PAESAGGIO PER UNA  
RIVITALIZZAZIONE DELL’IDENTITÀ LOCALE  
secondo principi di qualità, connessione ed identità

##### STRATEGIE

##### AZIONI

<p>CREARE UNA RETE DI SERVIZI EFFICIENTE E OTTIMALE: garantire una corretta dotazione dei servizi per ogni frazione ed un’adeguata connettività tra gli stessi attraverso una rete di mobilità accessibile e concretamente fruibile</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire le connessioni dirette minimizzando le interferenze con altre attività (intervenedo anche sulla sicurezza delle strade) e incentivare la mobilità lenta.</li> <li>• Garantire un adeguato collegamento tra le diverse frazioni, anche mediante la mobilità leggera ciclabile, in sicurezza e mediante una corretta integrazione nel sistema paesaggio.</li> </ul>
<p>PRESERVARE E VALORIZZARE IL PAESAGGIO DEL SISTEMA AGRICOLO: connettere le aree verdi, per creare un sistema integrato per la preservazione delle emergenze e per promuovere la fruizione nelle aree agricole</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porre attenzione al sistema della viabilità e ai flussi di traffico intervenendo, se necessario, attraverso azioni di mitigazione e compensazione.</li> <li>• Promuovere fruibilità ed accessibilità del territorio agricolo da parte dei cittadini, mediante un progetto unitario di sostenibilità ambientale degli elementi naturali.</li> </ul>



### 3.4 | ANALISI DI COERENZA INTERNA

Il percorso di valutazione della coerenza del PUMS, continua con una verifica di congruenza fra gli obiettivi generali del Piano e le azioni che lo attuano, che ha lo scopo di mettere in luce eventuali incoerenze tra obiettivi ed azioni che potrebbero insorgere durante il percorso di progettazione degli interventi.

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

L'analisi di coerenza interna mostra come le azioni contenute nel PUMS siano, in generale, coerenti con gli obiettivi generali indicati nel Piano stesso.

Obiettivi	Azioni									
	A1 Classificazione delle direttrici viarie in base al ruolo gerarchico all'interno dello schema complessivo della maglia delle	A2 Interventi sugli assi stradali necessari per renderli compatibili con il ruolo attribuito all'interno dello schema gerarchico prospettato	A3 Interventi necessari per risolvere le situazioni di maggior pericolo in corrispondenza di tratti e nodi critici lungo la rete stradale	A4 Recepimento delle misure di contenimento previste nei Piani d'azione di Città metropolitana di Milano	A5 Individuazione dello schema complessivo della maglia delle connessioni ciclabili	A6 Interventi necessari per garantire la continuità e la percorribilità in sicurezza degli itinerari ciclabili prospettati	A7 Predisposizione di depliant/opuscoli divulgativi relativi agli itinerari di fruizione cicloturistica individuati	A8 Interventi presso le fermate del TPL per aumentare le condizioni di sicurezza e per favorire l'interscambio modale	A9 Interlocuzioni per sviluppare un progetto di un sistema di trasporto pubblico di forza lungo la direttrice Paulese	A10 Valutazioni a supporto della possibile localizzazione di "centri di aggregazione identitaria" del Comune
01.Rafforzare il sistema delle connessioni locali stradali e ciclabili										
02.Rafforzare le connessioni sovra-locali con il trasporto pubblico										
03.Favorire il riequilibrio modale verso forme di mobilità più sostenibili										
04.Migliorare la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati										
05.Sfruttare al meglio e valorizzare il sistema dei servizi e le specificità del territorio										
06.Rispettare l'ambiente e ridurre l'inquinamento acustico traffico										



## 4. Il Contesto di riferimento territoriale

### 4.1 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Mediglia si colloca nella Zona Omogenea Sud Est della Città metropolitana di Milano ed è ricompreso tra il tracciato della SPexSS415 Paullese, a nord, il fiume Lambro, ad ovest, il Colatore Addetta ed il tracciato della SP39 Cerca, ad est. Ha una superficie territoriale di circa 22 kmq, di cui oltre 18 kmq (circa l'82%) destinati ad aree verdi ed agricole ancora produttive, quasi interamente comprese nel PASM – Parco Agricolo Sud Milano che interessa circa l'87% del territorio comunale.

Sotto il profilo paesistico e naturalistico, il territorio, costituito da una morfologia essenzialmente pianeggiante, è caratterizzato da un sistema idrico superficiale ben strutturato e costituito dal fiume Lambro, dal canale Muzza e dal colatore Addetta. Completa la rete idrica superficiale una fitta rete di corsi d'acqua minori, di sorgenti e fontanili.

In origine una fitta copertura forestale costituita essenzialmente da querceti misti di farnia e carpino bianco misti a tigli, olmi, frassini, aceri campestri e ciliegi selvatici sostituiva l'attuale uniformità del paesaggio agrario. Nel corso del processo di sostituzione di tale vegetazione con l'insediamento e l'ampliamento delle coltivazioni, hanno avuto un ruolo fondamentale habitat estremamente particolari come le risaie o le marcite, a cui si deve la fortissima concentrazione di aironi e garzette.

Essenziale è stata anche la presenza di filari di alberi e siepi (biancospini, ligustri e sambuchi), oggi trascurati, a cui sono legate tante piccole specie di mammiferi, uccelli e rettili.

Il territorio di Mediglia ricade nella fascia della media e bassa pianura irrigua, dotato di buone potenzialità agronomiche (con prevalenza di seminativi di granoturco, orzo, soia e prati permanenti), interessato da un fitto ed articolato reticolo idrografico minore (con i tipici filari arborei ripariali), oltre

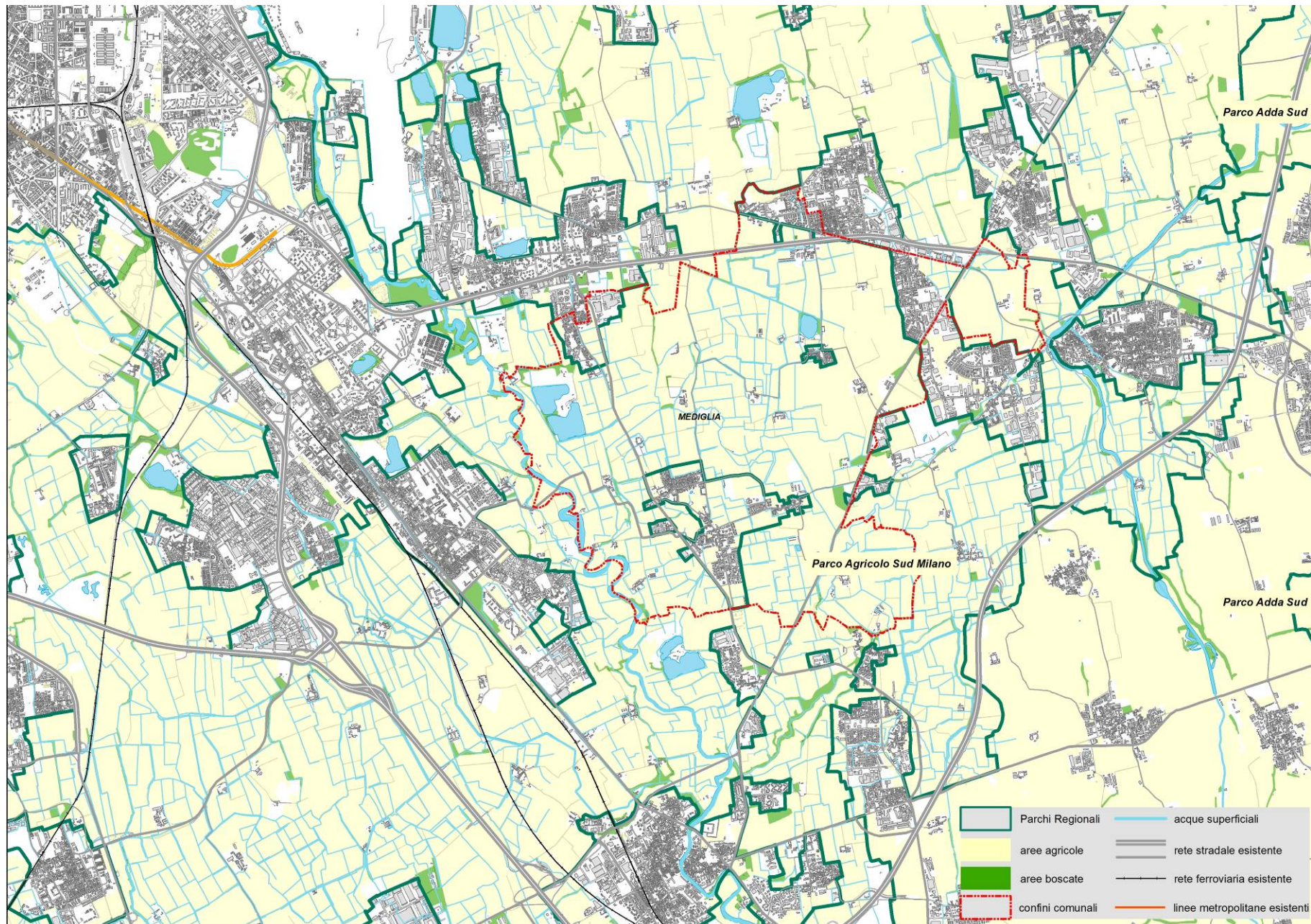
che da alcuni laghi di cava, in parte abbandonati o cessati (in un caso ora ad uso sportivo-fruitivo).

La struttura insediativa si contraddistingue per la presenza di 8 frazioni compatte e tra loro ben distinte, sorte a grappolo lungo gli assi viabilistici principali: Mediglia, Triginto e Robbiano lungo la SP159 Sordio-Bettola di Peschiera, Mombretto lungo la SP39, Bettolino e Vigliano lungo la SP15bis Vecchia Paullese, Bustighera e San Martino Olearo lungo collegamenti di rango locale. A questi si aggiungono ad altri nuclei sparsi, insediamenti e cascine ancora attive, in molti casi di antica formazione, di particolare pregio storico, culturale ed ambientale, a testimonianza della radicata vocazione agricola.

I nuclei urbani corrispondenti alle 8 frazioni principali si connotano per la prevalenza di destinazioni residenziali consolidate, ai margini delle quali si distinguono alcuni ambiti a destinazione produttiva di più recente realizzazione, sorti sempre lungo la viabilità principale e concentrati in particolare nelle frazioni di Robbiano, Bettolino, Mombretto e, in modo più limitato, a Triginto e Mediglia.

L'urbanizzazione presenta oggi i caratteri di un comune sparso dalle difficili connessioni interne.

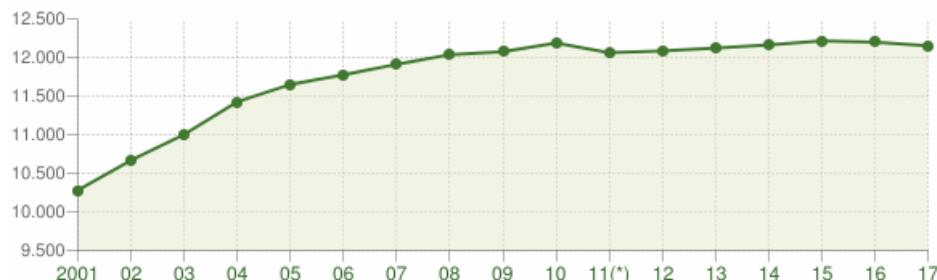
La dotazione di servizi presenta differenze distributive sul territorio comunale a seconda della tipologia di destinazione, risultando sufficientemente adeguata per quanto riguarda i servizi per l'istruzione (presenti pressoché in tutte le frazioni) e quelli religiosi e sportivi.





## 4.2 | CARATTERI E DINAMICHE DEL CONTESTO SOCIALE

Il Comune di Mediglia conta, al 31.12.2017, una popolazione residente di 12.151 abitanti, pressoché costante dal 2008 (con variazioni annuali generalmente ben al di sotto dell'1%). La densità abitativa è poco meno di 560 ab/km, decisamente al di sotto del valore della Città metropolitana di Milano (pari a poco più di 2.000 ab/mq) e di quello della Zona Omogenea Sud Est (pari a poco meno di 1.000 ab/mq).



Andamento della popolazione residente

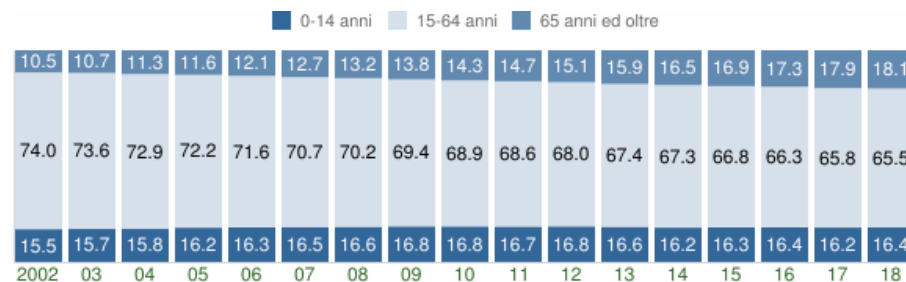
COMUNE DI MEDIGLIA (MI) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio che tende a invecchiare: a Mediglia la quota di anziani (over 65 anni) è pari al 18,1% (con una leggera prevalenza delle donne), in continuo aumento rispetto al valore registrato nel 2002.

Occorre, peraltro, sottolineare come anche la quota della popolazione più giovane (fino a 14 anni) stia lentamente aumentando (16,4% nel 2018 contro il 15,5% del 2002), seppur non in modo così evidente come per le classi più anziane. L'aumento della quota della popolazione più anziana è pertanto accompagnata da una diminuzione della classe intermedia (15-64 anni).

L'indice di vecchiaia (calcolato come il rapporto tra la popolazione > 65 anni e la popolazione 0-14 anni \* 100) è pari a 110,4, contro il 163,13 della Città Metropolitana, ad indicare la presenza, a Mediglia, di una quota maggiore di giovani.

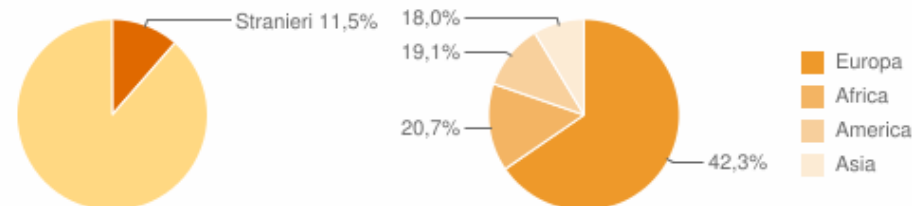


Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI MEDIGLIA (MI) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La popolazione straniera residente a Mediglia, al 31.12.2018, rappresenta circa l'11,5% della popolazione residente, valore inferiore a quello che si registra nella Città metropolitana (quasi il 14%) ed in linea con il valore regionale (quasi l'11,5%).

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 25,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Ecuador (9,3%) e dall'Egitto (7,9%).



I lavoratori occupati nelle imprese del territorio di Mediglia sono, al 31.12.2014, 1.863, in calo di circa il 5% rispetto a quelli del 2008 (pari a 1.961 addetti), con una situazione pressoché analoga a quella della Città metropolitana e della Zona Omogenea Sud Est (dove il calo è di circa -4%).

Sebbene nel Sud Est si registri un progressivo processo di terziarizzazione (con una quota di addetti alle attività manifatturiere pari a circa il 17% del totale nel 2014, in calo di circa 1 punto percentuale rispetto al 2008), a Mediglia il peso percentuale degli addetti del settore manifatturiero risulta di entità decisamente superiore, nel 2014 pari al 43% (fonte dati Archivio ASIA).



## 5. Le componenti ambientali

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

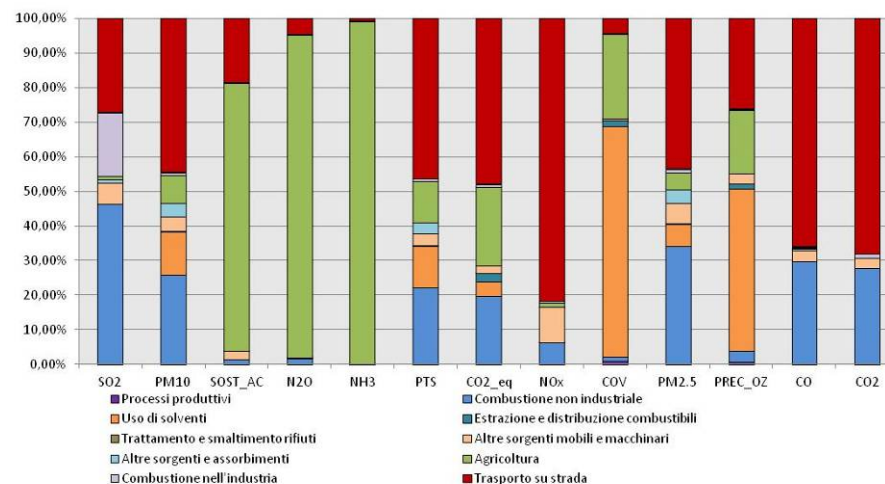
La costruzione del quadro conoscitivo ambientale avviene tramite l'analisi delle principali criticità e potenzialità relative alle singole componenti ambientali analizzate.

Si sono riprese, integrandole ed aggiornandole, ove possibile, le considerazioni e i dati contenuti nel Rapporto Ambientale, redatto durante il processo di VAS del PGT vigente di Mediglia.

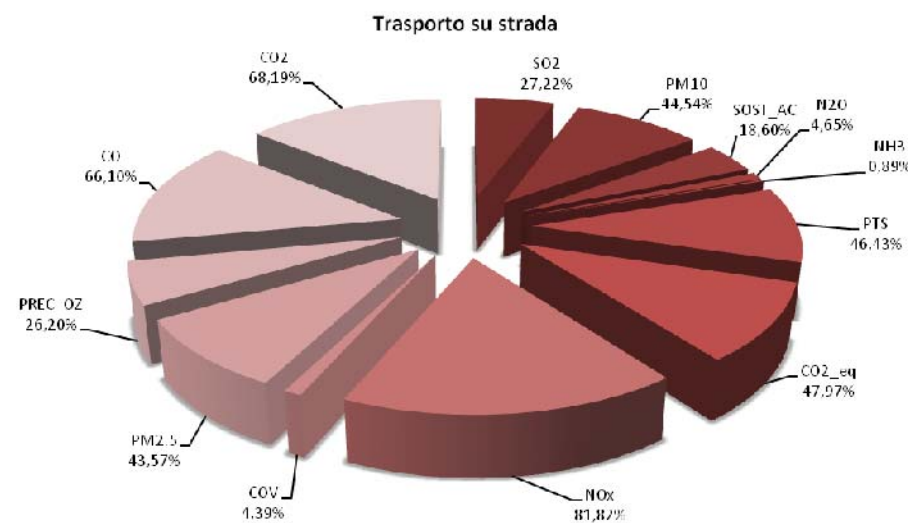
### Aria e cambiamenti climatici

Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal D.Lgs:155/2010 e definita con DGR 2605/2011, il Comune di Comune di Mediglia appartiene alla Zona A, pianura ad elevata urbanizzazione, caratterizzata da alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico (concentrazioni elevate di polveri sottili PM10; elevata densità di PM10, NOX E COV).

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2014. 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. La fonte emissiva principale in Mediglia è il trasporto su strada, e in misura minore la combustione non industriale, mentre la combustione industriale incide in modo molto esiguo su quasi tutti gli inquinanti. L'attività agricola contribuisce in modo rilevante alle emissioni di ammoniaca NH3 (99%), di sostanze acidificanti (77%) e di N2O (93%).



Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Mediglia nel 2014 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera:dati finali. ARPA Lombardia Settore monitoraggi ambientali)

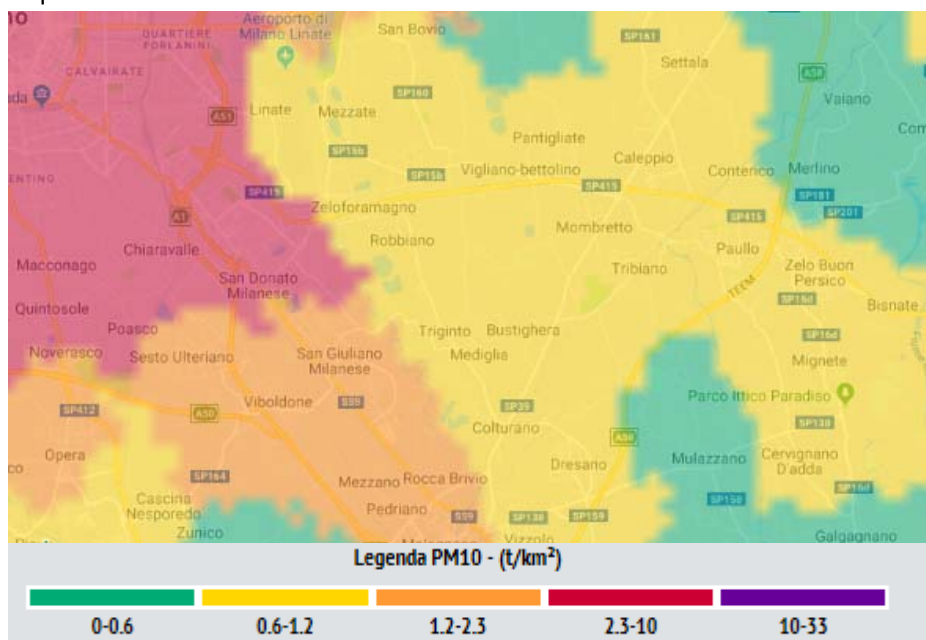


Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Mediglia, nel 2014 per il settore Trasporto su strada (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera:dati finali. ARPA Lombardia Settore monitoraggi ambientali)

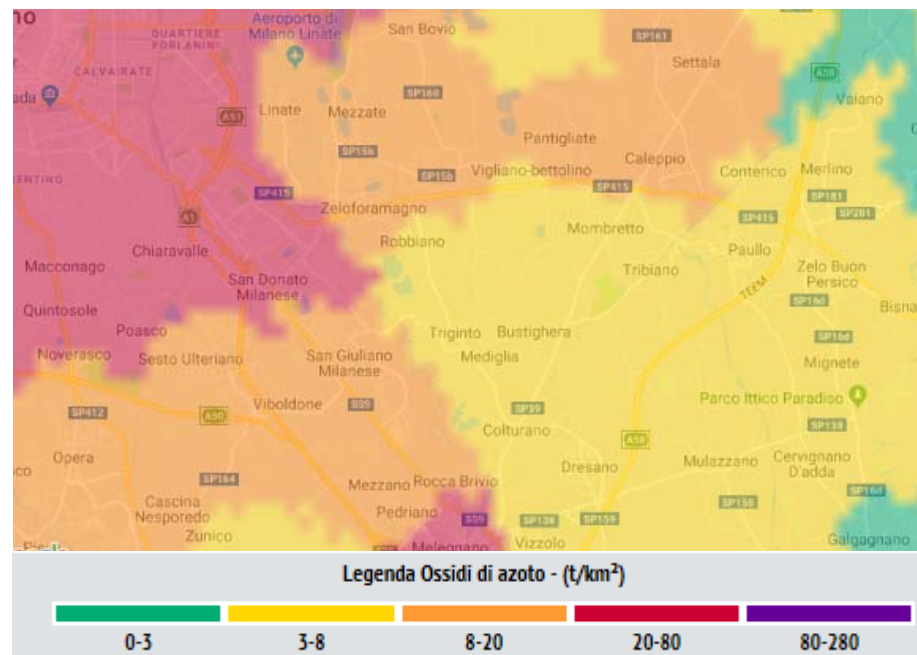


Esaminando nello specifico il settore del trasporto su strada si rileva come questo contribuisca con importanti quote percentuali alle emissioni totali comunali di NOx, CO, CO2 e polveri sottili.

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell’Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2014, non mostrano in Mediglia la stessa situazione di criticità del nucleo metropolitano centrale, sia per quanto riguarda le emissioni di PM10, che di ossidi di azoto NOx; allontanandosi dal nucleo centrale le concentrazioni di inquinanti diminuiscono.



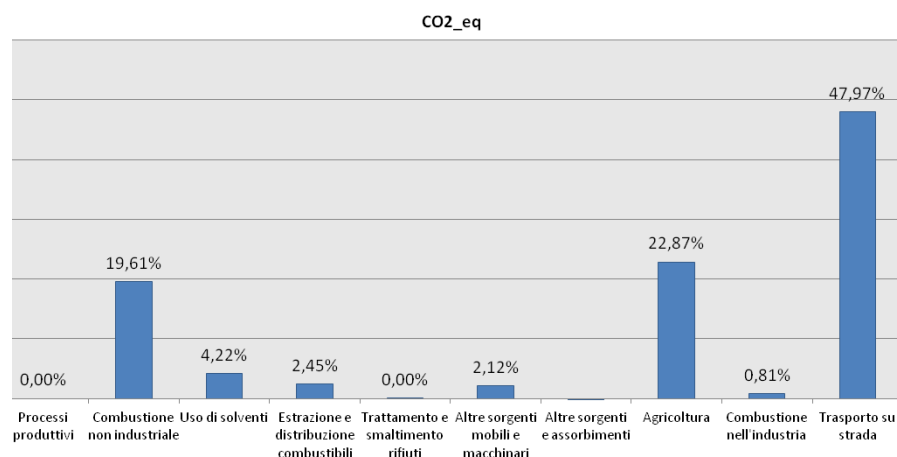
Mappe delle emissioni annuali 2014 di PM10 per km2 (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2014)



Mappe delle emissioni annuali 2014 NOx per km2 (Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2014)

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 CO2 equivalenti in termini di ton/anno.

Con il supporto dei dati forniti dalla Banca dati INEMAR per l'anno 2014, si evidenzia come il maggiore responsabile delle emissioni di gas serra in Comune di Mediglia siano, in primo luogo, il trasporto su strada (47,9%), l'agricoltura (22,8%) e la combustione non industriale (19,61% delle emissioni totali). La combustione nell'industria influisce in misura molto esigua.

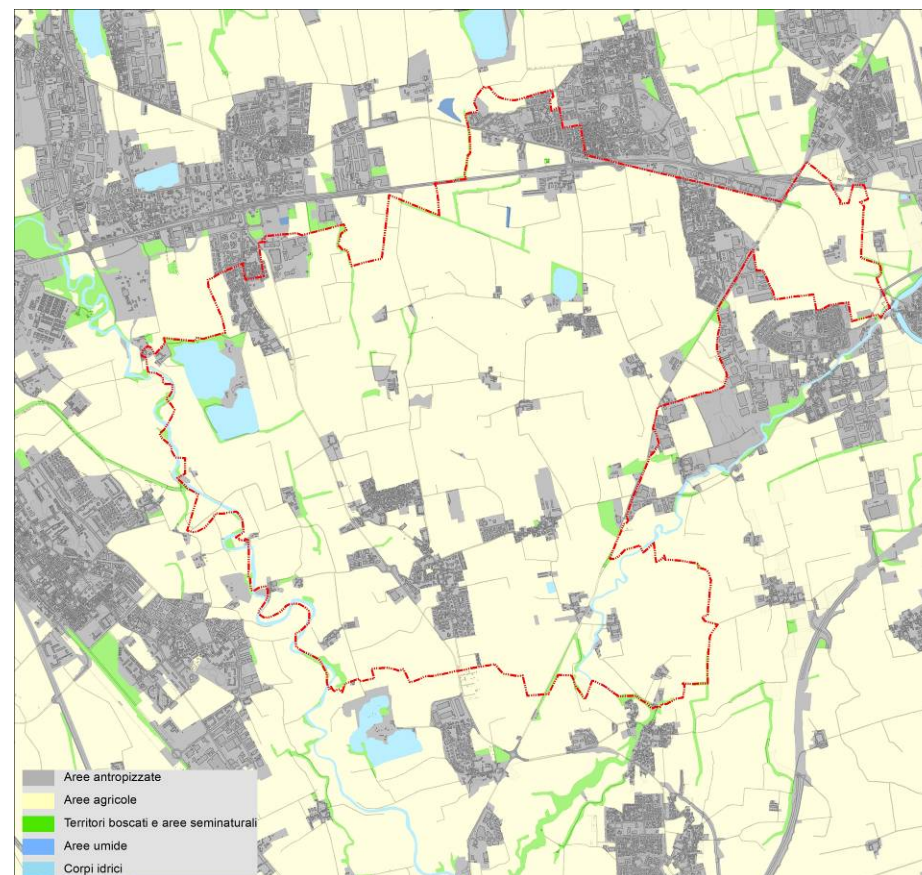


Fonti di emissioni di CO<sub>2</sub>eq nel Comune di Mediglia nel 2014 (Fonte: INEMAR)

Sul territorio di Mediglia non è installata una centralina fissa per il monitoraggio della qualità dell'aria, ma occorre fare riferimento alle centraline localizzate nelle immediate vicinanze (San Giuliano Milanese e Melegnano, classificate come stazioni da traffico urbano). I dati rilevati nelle due stazioni di monitoraggio non rilevano superamenti dei valori limite ammissibili, a conferma della relativa mancanza di situazioni di evidente criticità.

#### Uso del suolo, agricoltura, naturalità e reti ecologiche

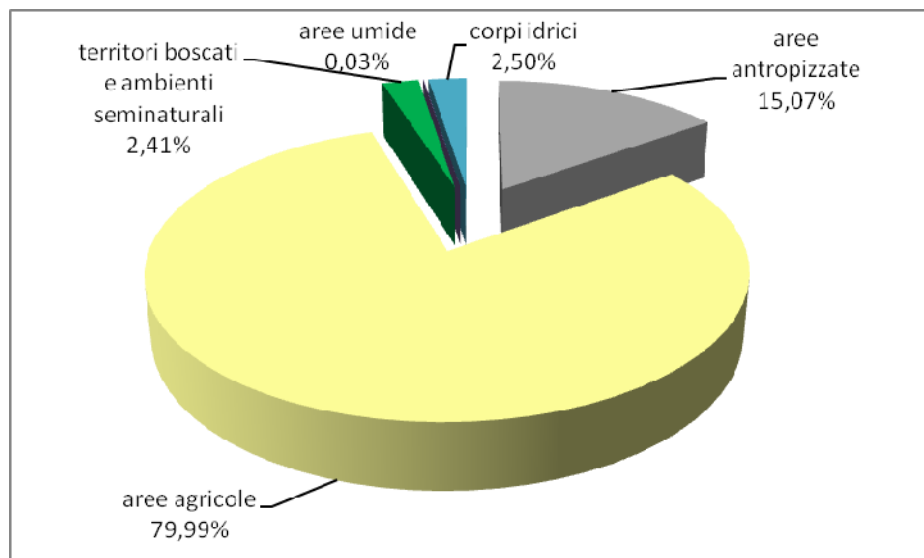
La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il quinto aggiornamento (DUSAF 5.0), riferito all'anno 2015.



Uso del suolo per macroclassi in Comune di Mediglia. Elaborazione su dati DUSAF 5.0

Il territorio complessivo del Comune di Mediglia ammonta a circa 2196ha, di cui, secondo la classificazione DUSAF in macroclassi, circa l'80% è coperto da aree agricole. Le aree antropizzate ammontano a circa 330ha, pari al 15% del territorio comunale, mentre le aree boscate o seminaturali rappresentano solo il 2,4% del totale e sono concentrate prevalentemente lungo il corso del Lambro e lungo il reticolo irriguo.

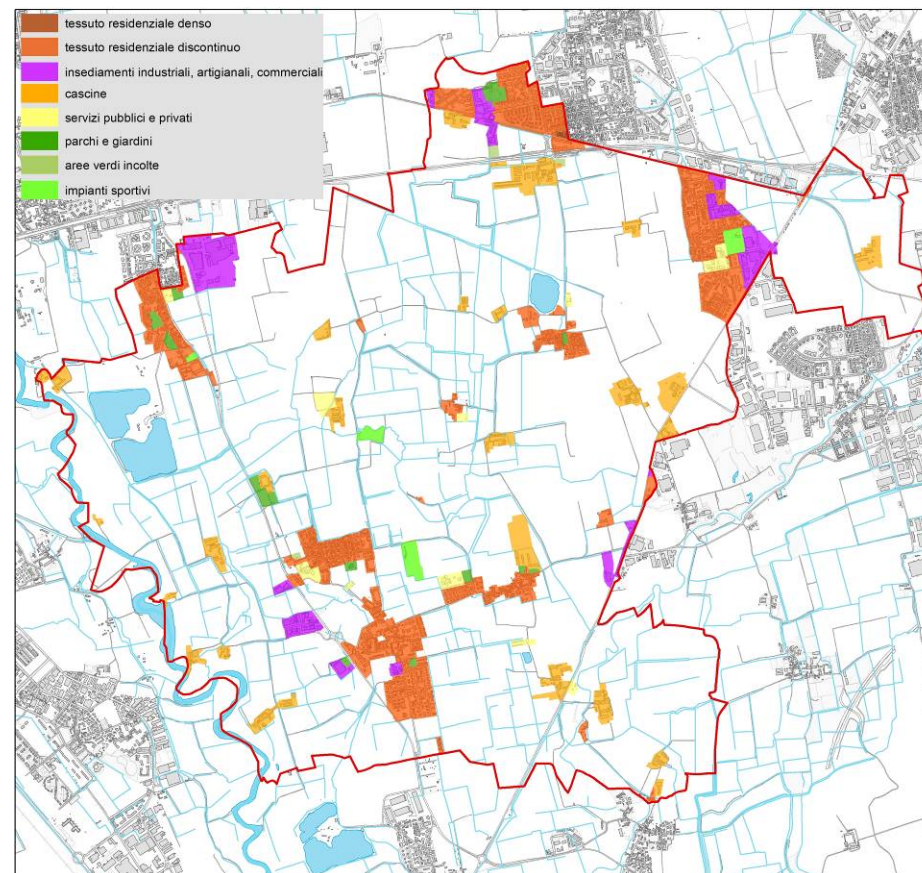
I corpi idrici sono presenti in misura esigua (2,5% della superficie territoriale totale) e consistono nel fiume Lambro, nell'Addetta, e nei loro numerosi derivatori.



Usa del suolo per macroclassi in Comune di Mediglia. Elaborazione su dati DUSAF 5.0

Gli spazi edificati sono concentrati nelle 8 frazioni compatte e tra loro ben distinte, sorte a grappolo lungo gli assi viabilistici principali. Una presenza rilevante nel territorio comunale è costituita dalle cascine sparse, tipiche dell'attività agricola, ancora attiva e consolidata in Mediglia. Le cascine esistenti presentano conseguentemente uno stato di manutenzione relativamente discreto. Sono presenti a livello puntuale elementi di degrado edilizio riscontrabili su alcuni edifici dismessi o sottoutilizzati; l'elemento di maggior problematicità in questo settore è rappresentato dall'accessibilità alle cascine diffuse sul territorio, non ovunque garantita.

Nel territorio di Mediglia è presente un solo nucleo urbano compatto nella frazione di Mediglia, i cui edifici storici sono disposti principalmente sulla via Roma.

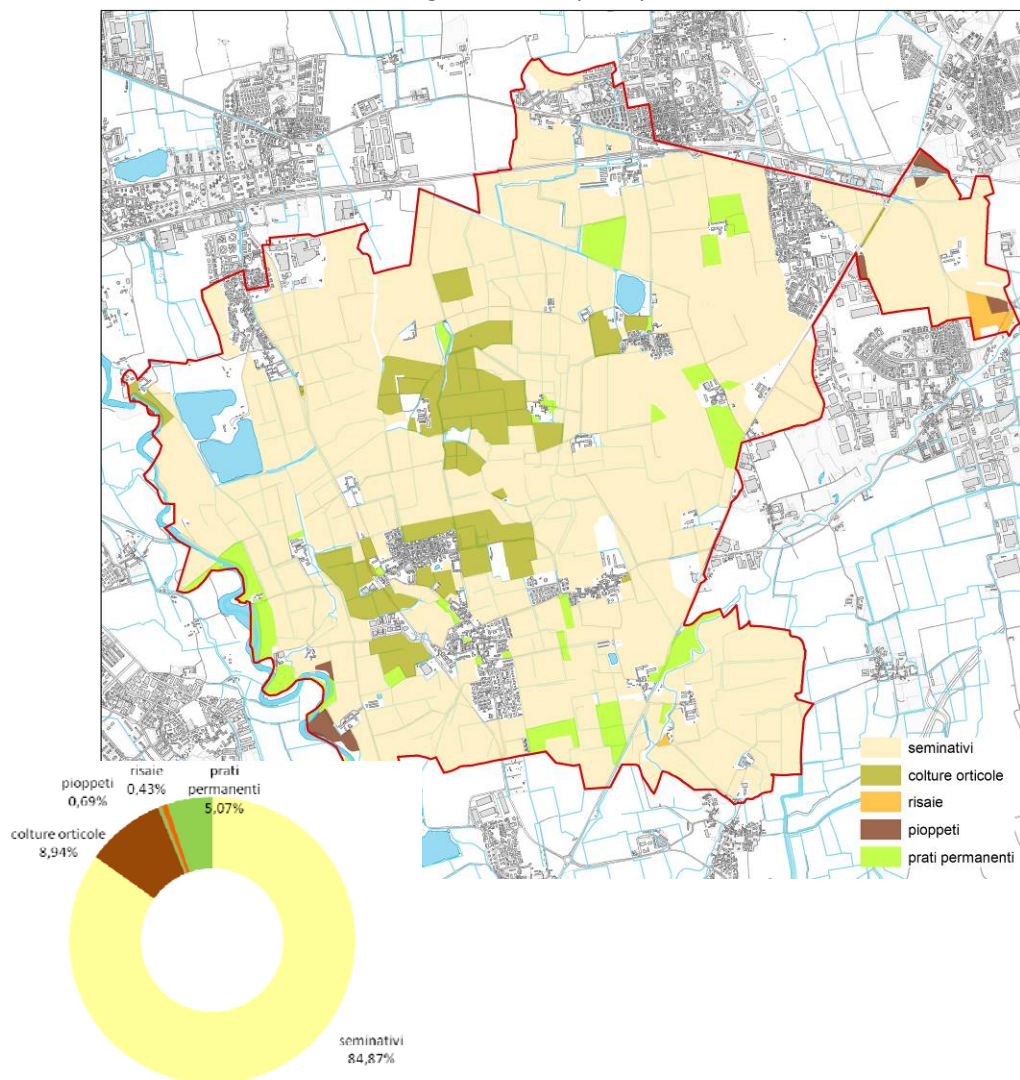


Classificazione delle aree antropizzate nel Comune di Mediglia. Elaborazione su dati DUSAF 2015

Al di fuori delle aree urbane, il territorio è destinato principalmente all'utilizzo agricolo: caratterizzando il territorio e il comparto produttivo agricolo del comune di Mediglia, dal punto di vista delle aziende, della loro conduzione, nonché dei prodotti agricoli e delle colture, emerge come nel comune sono presenti oltre 35 aziende agricole, con una superficie Agricola totale pari a 1.787,81, di cui viene utilizzata per più del il 90 % a coltivazione.



La maggior parte dei suoli ospita seminativi, circa l'85 %, coltivati a cereali, frumento, ortaggi e foraggi; mentre la restante parte è occupata da orti familiari, arboricoltura in legno, risaie e prati permanenti.



Classificazione delle aree agricole nel Comune di Mediglia. Elaborazione su dati DUSAF 2015

Particolare importanza assume in un territorio così ancora fortemente caratterizzato da ambiti agricoli, il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana”, che interessa tutte le aree del Comune di Mediglia destinate prevalentemente all’attività agricola.

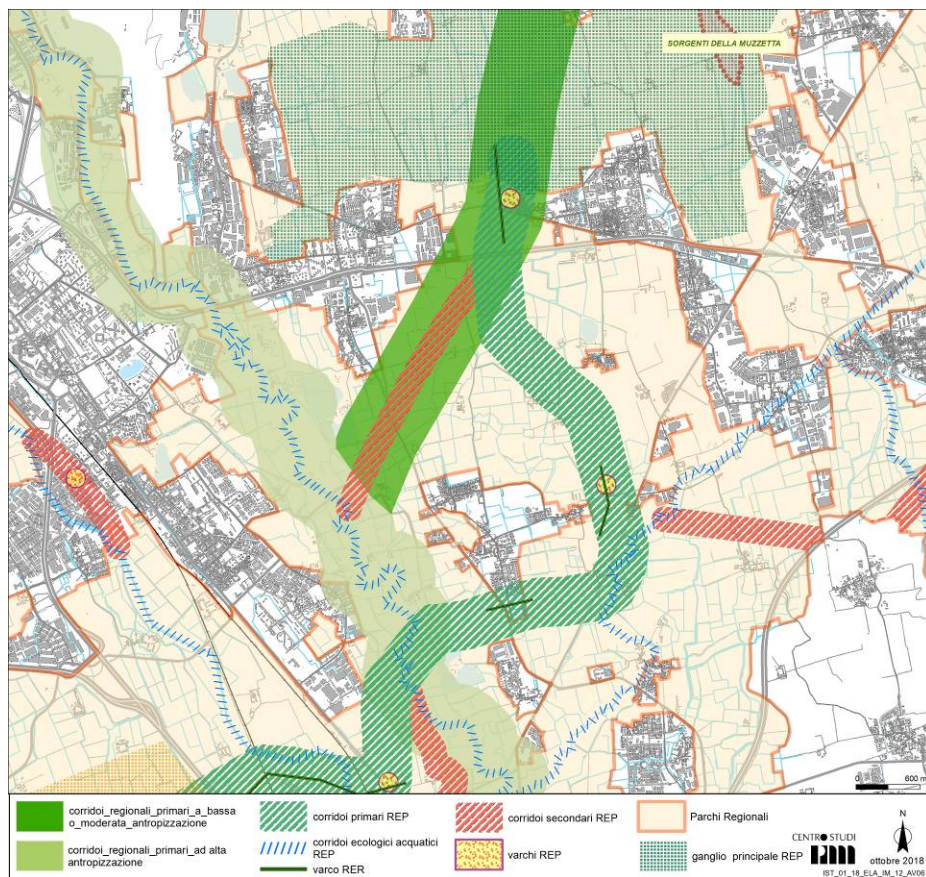
La superficie comunale in Parco Agricolo ammonta a circa l'87% della superficie comunale totale.

Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce un importante presidio del territorio agricolo ancora libero, nodo importante nel disegno di rete ecologica regionale e provinciale, punto di transizione verso il Parco dell'Adda e i numerosi PLIS del settore est di Città metropolitana.

Il Parco Sud ricomprende, all’interno di un territorio per la maggior parte agricolo, anche alcune riserve naturali protette, aree a parco naturale, aree verdi attrezzate di rilevanza sovracomunale, boschi e ambiti di alto interesse paesistico ambientale.

La vocazione prevalente del territorio del Parco Sud rimane, comunque, quella agro-silvo-colturale; questo tipo di attività sono assunte come elemento centrale e connettivo per l'attuazione delle principali finalità del parco:

- tutela e recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- salvaguardia, qualificazione e potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- fruizione colturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.



Parchi, Rete ecologica regionale e provinciale

### Acque superficiali e sotterranee

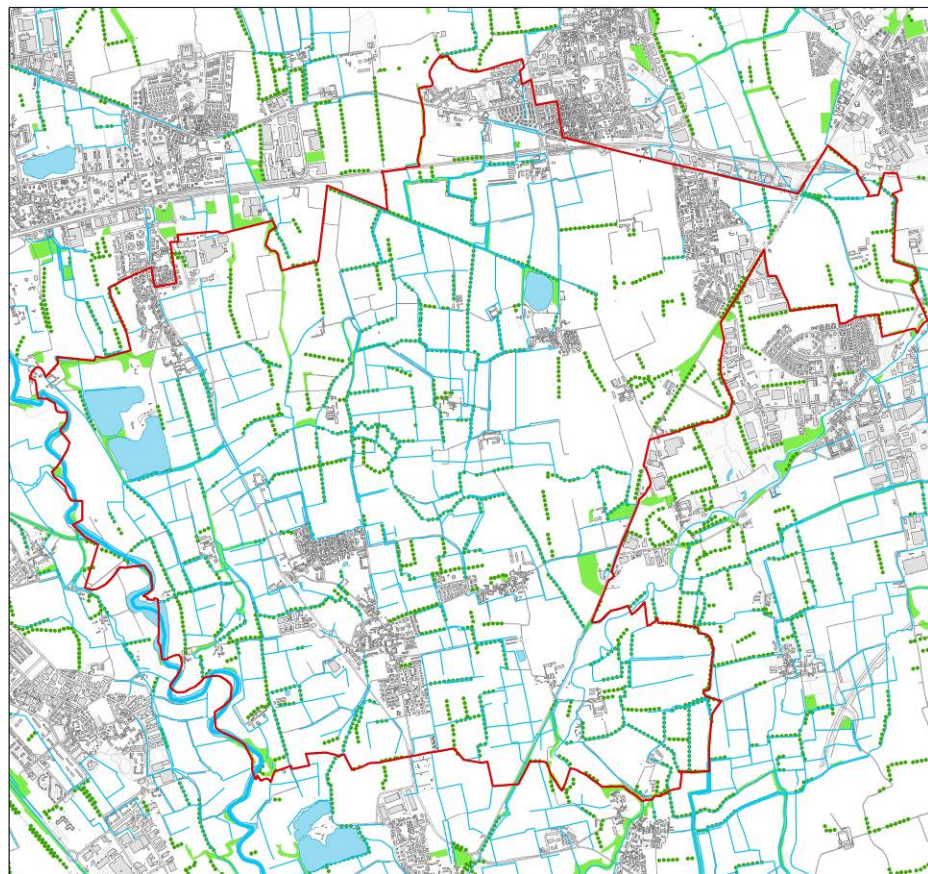
Nel Comune di Mediglia il solo corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Principale è il Fiume Lambro, che scorre in direzione nord-sud lungo il confine occidentale del territorio comunale con andamento naturaliforme, poco inciso nel paesaggio agricolo e con presenza di vegetazione lungo le rive.



Fra i corsi d'acqua artificiali che attraversano il territorio comunale, il Colatore Addetta riveste particolare importanza: derivato dal Canale Muzza a Paulo, confluisce nel Lambro a nord di Melegnano e probabilmente in origine era un corso d'acqua naturale. Questa tesi è avvalorata dal fatto che presenta le caratteristiche di un piccolo fiume; il suo corso è tortuoso, inverosimile per un canale artificiale opera dell'uomo. La sua lunghezza è di circa 9 Km; il suo alveo è largo fino a quindici metri nel tratto adiacente alla S.P. n. 39 ("Cerca"), con una profondità intorno a 1,5 metri. La funzione primaria del Colatore Addetta è quella di convogliare acqua nei canali utilizzati per l'irrigazione dei campi.



La rete idrografica minore si presenta estremamente articolata con numerosi canali di medie dimensioni, spesso caratterizzati da sponde inerbite e presenza di alberature ripariali e fasce arbustive.



Sistema delle acque superficiali

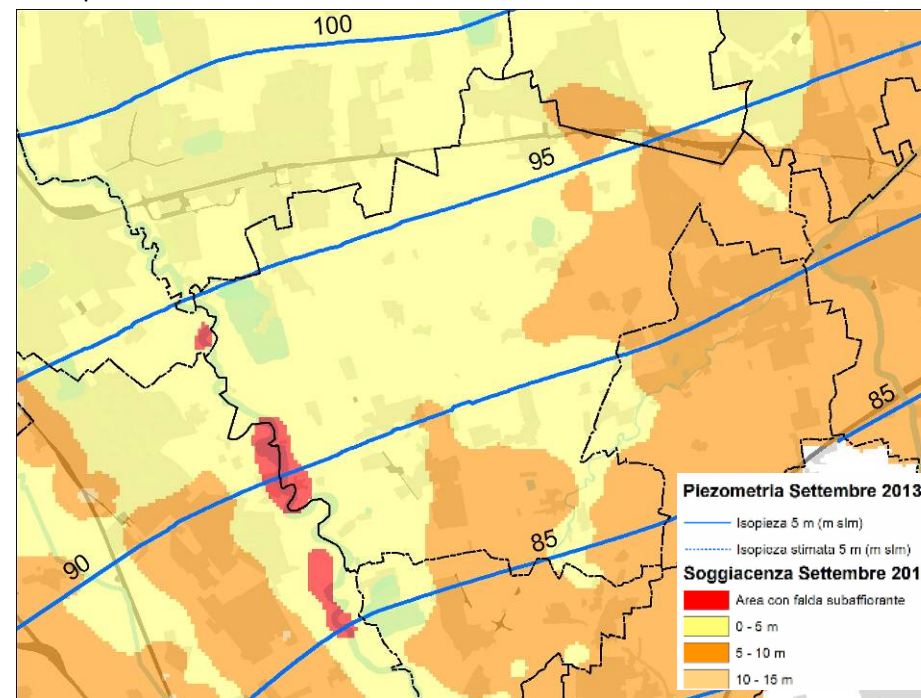
Non vi sono punti di monitoraggio della qualità delle acque superficiali localizzati nel territorio di Mediglia; i dati sulla qualità delle acque superficiali, forniti da ARPA Lombardia, relativi all'anno 2016, per il fiume Lambro, restituiscono un livello di qualità rilevata ancora scarso, a conferma dello

stato non ancora sufficiente in cui versa il fiume, nonostante le misure intraprese negli ultimi anni a tutela e valorizzazione del corso d'acqua. Le analisi Colatore Addetta a Vizzolo Predabissi, ne testimoniano una qualità sufficiente.

Corso d'acqua	Comune	CLASSE LIMeco
Addetta (Colatore)	Vizzolo Predabissi	SUFFICIENTE
Lambro	Peschiera Borromeo (MI)	SCARSO

Tabella della Qualità dei corsi d'acqua superficiali (RSA in Lombardia - Anno 2016)

I dati provenienti dal Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano (settembre 2013), evidenziano, in comune di Mediglia, la presenza della falda idrica superficiale ad una profondità variabile da 85 a 95 m slm. La soggiacenza rilevata varia da 0 m a 5 m nella prevalenza del territorio. In corrispondenza del fiume Lambro si rilevano aree con falda subaffiorante.





## Energia

Il problema energetico rappresenta uno dei temi fondamentali legato allo sviluppo sostenibile.

Nel trattare, infatti, la tematica della qualità dell'aria, si è visto come una delle principali fonti emmissive responsabile dell'inquinamento atmosferico sia riconducibile al traffico veicolare, che contribuisce ad una importante quota percentuale delle emissioni totali comunali di NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>\_eq, Polveri sottili e sostanze acidificanti.

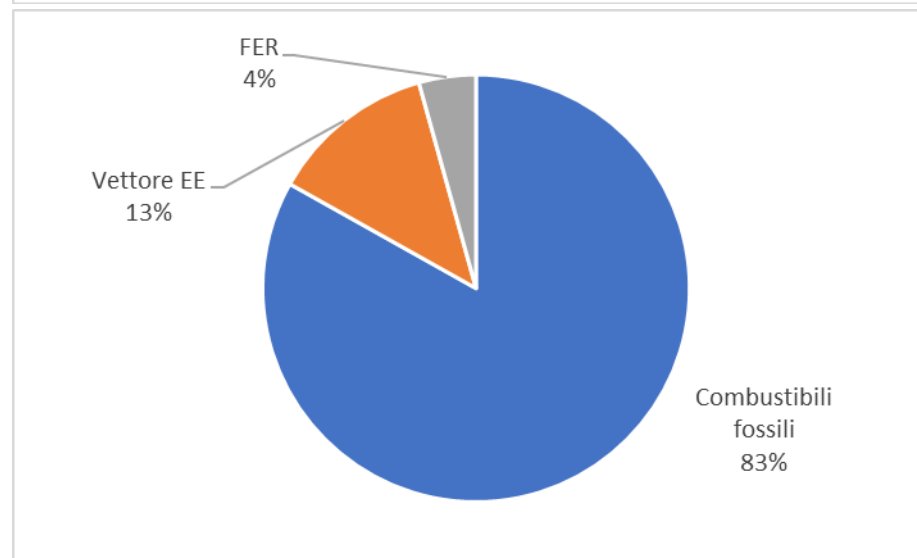
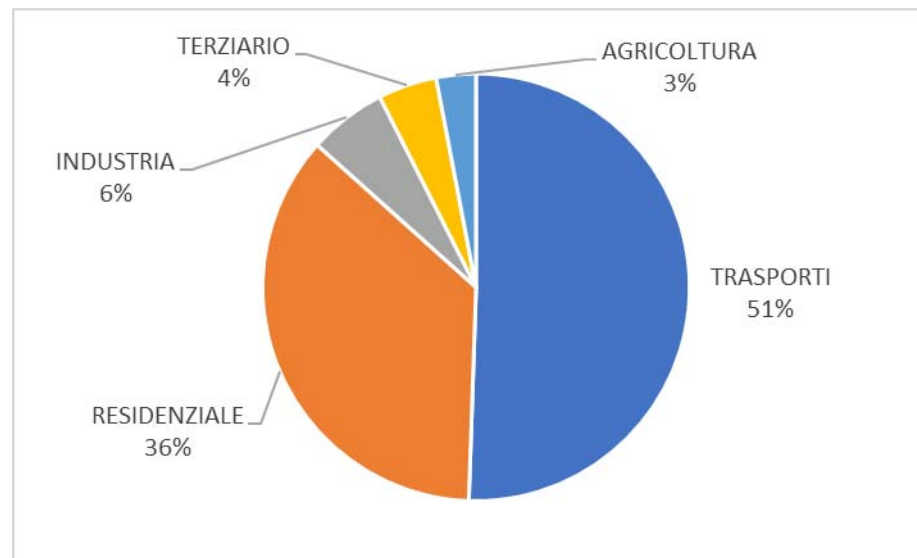
Perciò questo appare uno dei settori su cui intervenire con maggiore intensità al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti.

Il nuovo Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A2.0) è lo strumento con cui la Regione Lombardia fornisce informazioni aggiornate relative al sistema energetico regionale, provinciale e comunale, in termine di domanda, emissioni e politiche energetiche.

Le informazioni attualmente disponibili relative ai consumi energetici regionali si riferiscono all'anno 2012 e sono specificate per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (combustibili fossili, energia elettrica, fonti energetiche rinnovabili).

Per il Comune di Mediglia, dal primo grafico, si rileva che il 51% della domanda di energia è relativa al settore dei trasporti urbani, seguito dal settore residenziale (36%); industria (6%) e terziario (4%) e dell'agricoltura (3%) hanno consumi relativamente bassi.

Dal secondo grafico, appare subito evidente come i combustibili fossili siano il vettore energetico più utilizzato (83%), seguito dalla energia elettrica (13%), mentre le Fonti Energetiche Rinnovabili hanno ancora un'esigua percentuale di utilizzo (4%).

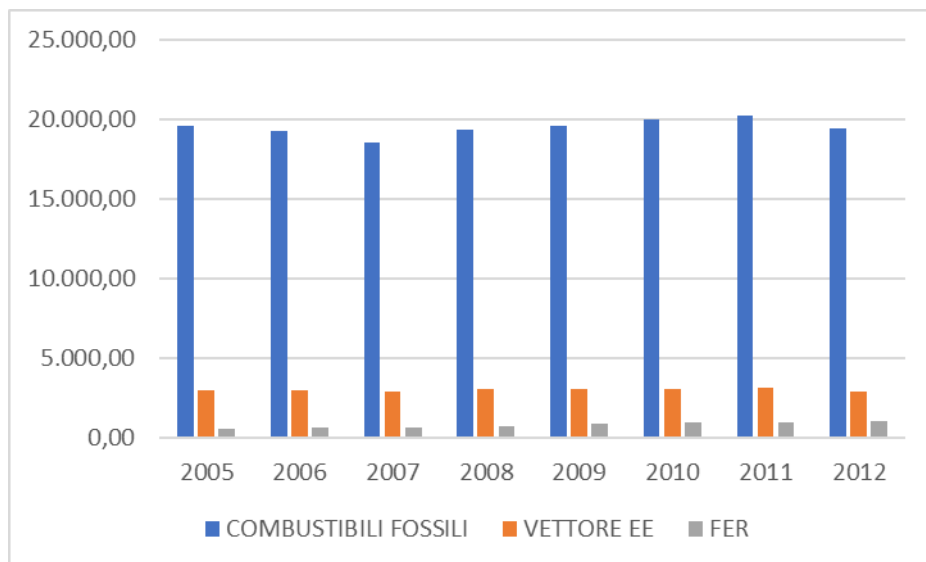


Consumi complessivi, relativi al Comune Mediglia, suddivisi per settore d'uso e per vettore impiegato, anno 2012.

Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente



Analizzando il dato dei consumi di energia dal 2005 al 2012 in Comune di Mediglia, si evidenzia un andamento abbastanza costante con un consumo totale intorno a 23.000TEP durante tutto il periodo. Il peso percentuale delle diverse fonti energetiche utilizzate si mantiene pressochè costante, con un continuo leggero aumento dell'utilizzo di FER.



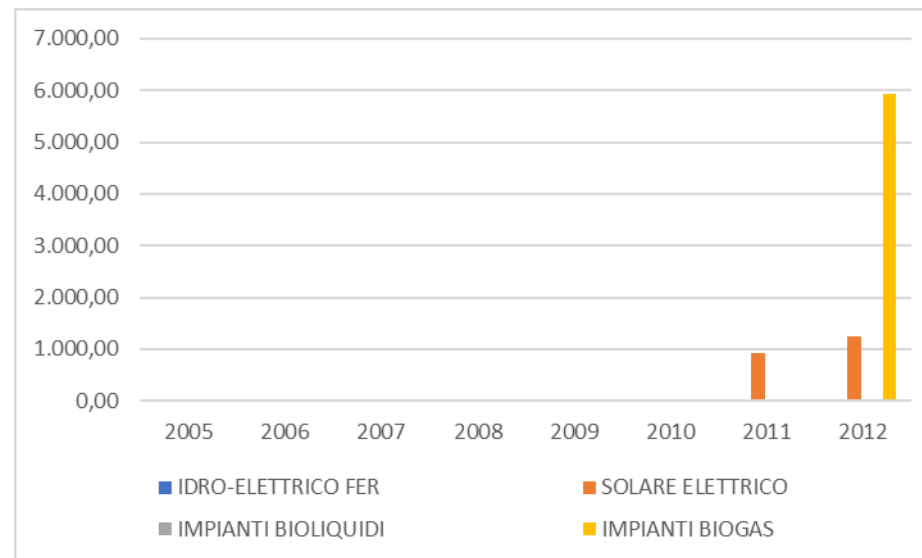
Variazione dei consumi di energia dal 2005 al 2012. Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

La Banca Dati di Regione Lombardia fornisce ulteriori informazioni relativamente alle fonti energetiche rinnovabili utilizzate sia nel territorio regionale complessivamente, che alla scala comunale.

In Comune di Mediglia il primo consistente utilizzo di FER si registra nel 2011, grazie al solare elettrico; nel 2012 l'utilizzo di FER aumenta notevolmente con l'avvento di impianti di biogas.

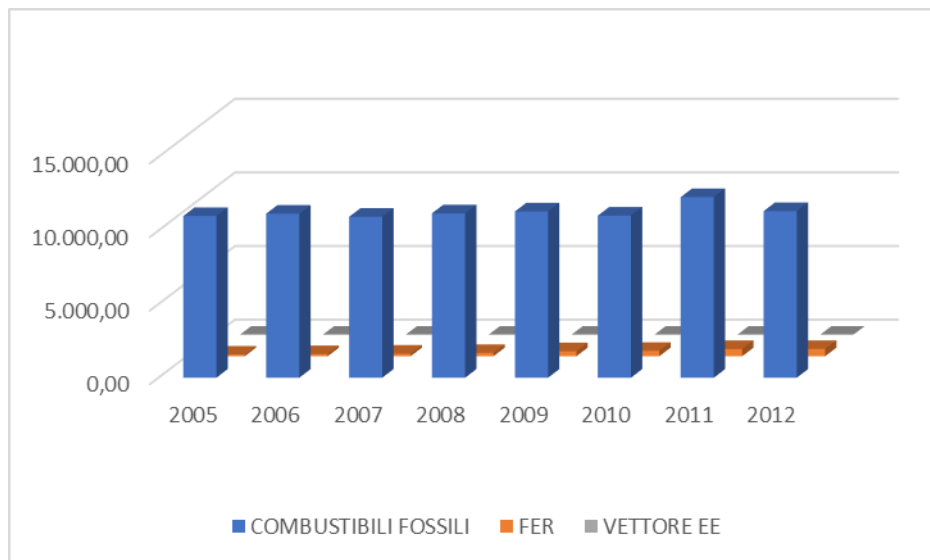
Secondo una verifica con l'ufficio tecnico, nel comune di Mediglia sono stati, infatti, installati diversi impianti fotovoltaici privati, generalmente su edifici a

tipologia villetta singola/a schiera, mentre è stato realizzato un impianto di biogas presso la C.na Pizzo.



Energia da fonti rinnovabili prodotta in Comune di Mediglia, anno 2005-2012  
Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

Relativamente al solo settore dei trasporti, è possibile evidenziare l'evoluzione dal 2005 al 2012 dei diversi vettori energetici usati nel settore. Emerge che la principale fonte di energia è sempre rappresentata dai combustibili fossili; il vettore energia elettrica non è praticamente utilizzato, mentre le Fonti Energetiche Rinnovabili aumentano lentamente il loro peso percentuale.



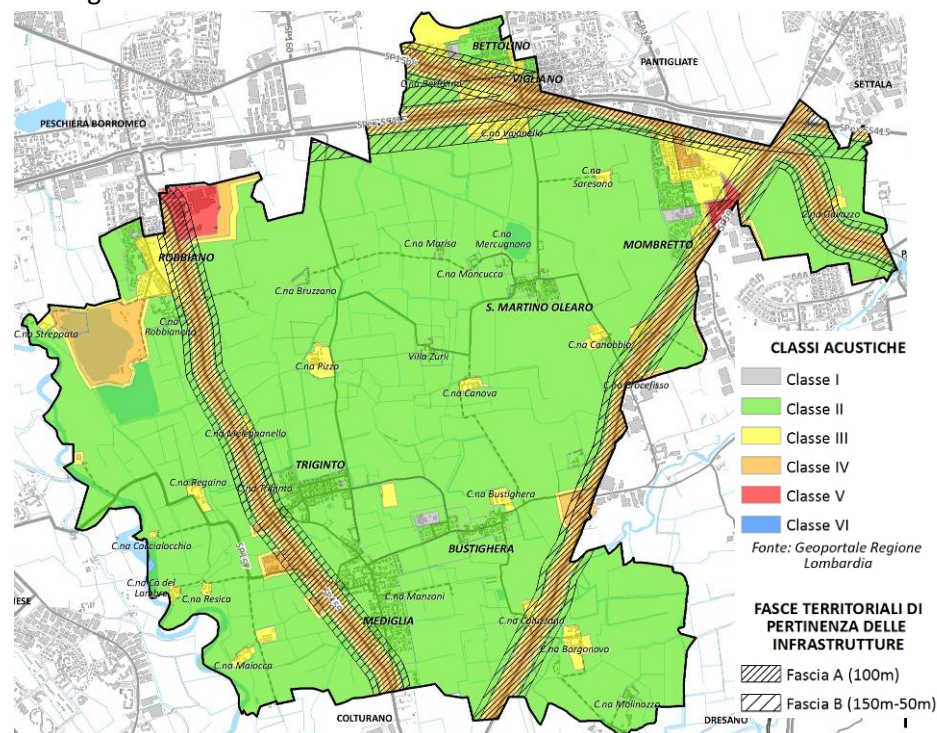
Consumi complessivi relativi al Comune di Mediglia per il settore trasporti, suddivisi per vettore impiegato, anno 2005-2012.

Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

### Rumore

Il Comune di Mediglia è dotato di un **PCA – Piano di Classificazione Acustica** (approvato con DCC n. 64 del 14.11.2016), finalizzato a garantire la tutela della cittadinanza dai fenomeni di inquinamento acustico (stabilendo i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno), la tutela dell’ambiente e la salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all’inquinamento acustico (disciplinando l’esercizio delle sorgenti fisse e delle attività rumorose temporanee, al fine di contenere la rumorosità entro i limiti di accettabilità stabiliti) e l’attuazione, per quanto di competenza del Comune, della disciplina statale e regionale per la tutela dall’inquinamento acustico. La zonizzazione acustica inserisce la quasi totalità del territorio nella Classe II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, costituita da tutte quelle aree residenziali che non presentano

attività di tipo commerciale e/o artigianale, dislocate nelle diverse frazioni del territorio comunale, compresi gli ambiti di trasformazione residenziali previsti dal PGT e tutto il territorio agricolo, da preservare e tutelare, che non ha diretta attinenza alle zone di produzione agricola che preveda l’utilizzo di mezzi agricoli.



Classificazione acustica del territorio comunale di Mediglia

Le principali arterie stradali (SPexSS415, SP39, SP159, SP15bis ed il suo tratto di competenza comunale) sono inserite, assieme ad alcuni insediamenti ad esse antistanti (oltre alla cava di Robbiano), in Classe IV – aree di intensa attività umana. Altre aree essenzialmente residenziali più vicine alle infrastrutture stradali e le cascine produttive (oltre ad alcune aree individuate nel vigente PGT con destinazione residenziale e per attrezzature

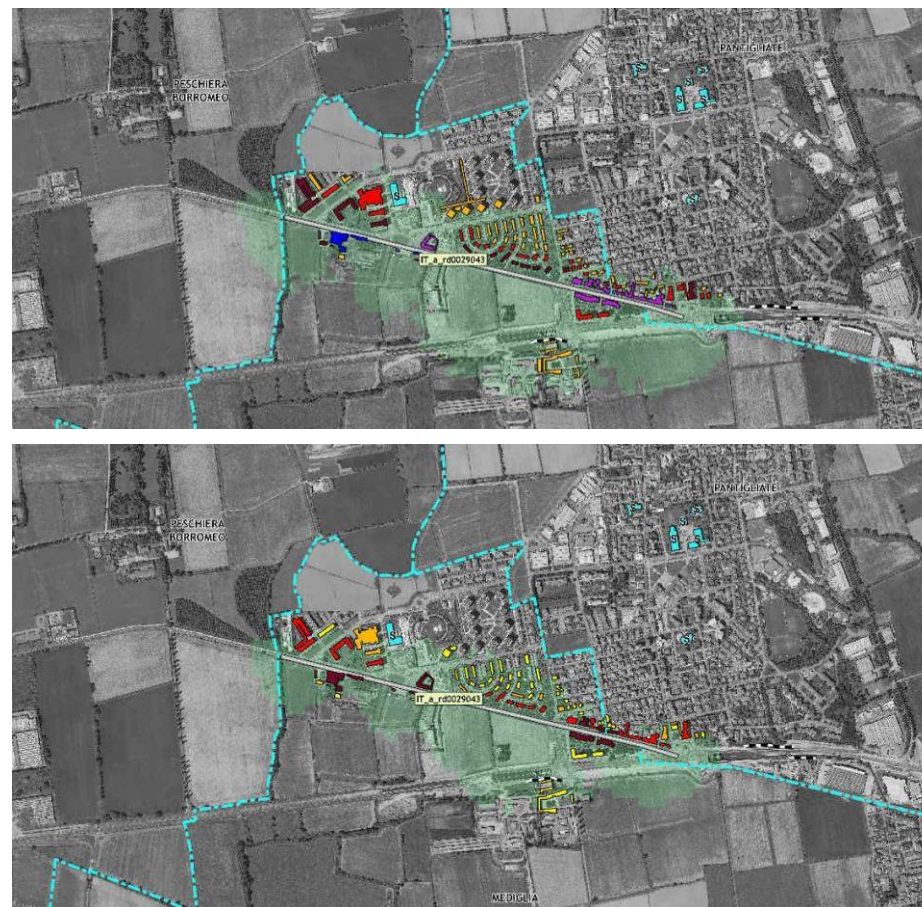
pubbliche di iniziativa pubblica) rientrano nella Classe III – aree di tipo misto. La Classe I - aree particolarmente protette è attribuita alle strutture sanitarie o assimilabili e a quelle scolastiche. Infine, nella Classe V – aree prevalentemente industriali, rientrano le principali zone industriali localizzate a Robbiano (Mapei) e Mombretto (lungo la Cerca), mentre non sono presenti aree in Classe VI – aree esclusivamente industriali.

Lungo la viabilità principale (come detto la SPexSS415, la SP39, la SP159 e la SP15bis, compreso il suo tratto di competenza comunale) il PCA individua, inoltre, le relative fasce di pertinenza (50 – 100 – 150 m), per le quali valgono le disposizioni ed i limiti acustici del DPR n. 142 del 30.03.2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’art. 11 della L n. 447 del 26.10.1995”. Ad ognuna delle classi acustiche sono associati i corrispondenti livelli di rumorosità massima tollerabile, riferiti ai periodi diurno (06:00-22:00) e notturno (22:00-06:00), sia per le emissioni delle diverse possibili sorgenti sonore, che per le immissioni nell’ambiente prossimo ai ricettori.

Un’altra fonte di analisi in merito alla situazione acustica è fornita dalla “**Mappatura acustica degli assi stradali principali**” effettuata da Città metropolitana di Milano sulle strade di propria competenza aventi flussi di traffico, misurati o stimati, superiori a 3 milioni di veicoli/anno, predisposta nel 2017 ai sensi del DLgs n. 194 del 19.08.2005 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”. Essa costituisce la base per la successiva redazione dei Piani di azione quinquennali, destinati a gestire i problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, compresa, se necessario, la sua riduzione, nei modi e nei tempi stabiliti dalle autorità competenti.

In territorio di Mediglia sono state considerate la SPexSS415 Paultese, la SP15bis Vecchia Paultese, la SP39 della Cerca e la SP159 Dresano-Bettola di Peschiera, lungo le quali si riscontrano, per gli edifici residenziali, i livelli di esposizione massima in facciata (secondo i descrittori acustici Lden ed Lnight,

valutati a 4 m di altezza) riportati nelle immagini seguenti. Unico ricettore sensibile che ricade entro le fasce d’indagine, estese ai lati delle strade per una copertura territoriale sufficiente a garantire il raggiungimento almeno del valore Lden 55 dB(A) o del valore Lnight 50 dB(A), è il plesso scolastico di Bettolino (per il solo periodo diurno).



*Esposizione massima in facciata edifici residenziali lungo la SP15bis secondo il descrittore acustico Lden e Lnight (Fonte “Mappatura acustica rete stradale provinciale (DLgs n. 194/2005)”, Città metropolitana di Milano, giugno 2017)*



*Esposizione massima in facciata edifici residenziali lungo la SPexSS415 secondo il descrittore acustico Lden e Lnight (Fonte "Mappatura acustica rete stradale provinciale (DLgs n. 194/2005)", Città metropolitana di Milano, giugno 2017)*

### Paesaggio e patrimonio storico

Il Comune di Mediglia appartiene al paesaggio della bassa pianura irrigua, caratterizzato da un ricco reticolo idrografico, da una discreta invarianza delle partiture, una buona geometria nel settore agricolo, diffusione di complessi rurali e una buona rete viaria minore.

L'incisione valliva del fiume Lambro, seppur poco profonda segna il confine occidentale del Comune di Mediglia: tra gli insediamenti rurali sono da segnalare i mulini, presenti anche in Mediglia, che sfruttavano le acque del Lambro o di rogge da esso derivate.

Una presenza rilevate nel paesaggio agricolo è costituita dalle cascine sparse, tipiche del territorio e dell'attività agricola, individuate nel PGT vigente quali "nuclei ed insediamenti rurali di interesse paesistico". La diffusa presenza di cascine (o nuclei di cascine), rappresenta la testimonianza della derivazione agricola dell'insediamento originario, che peraltro non si differenzia particolarmente dal contesto del sud milanese.

Dalla relazione del Documento di Piano del PGT vigente, si evidenzia come l'attività agricola sia generalmente ancora esercitata nelle cascine esistenti, le quali presentano conseguentemente uno stato di manutenzione relativamente discreto. Sono presenti a livello puntuale elementi di degrado edilizio riscontrabili su alcuni edifici dismessi o sottoutilizzati.

Oltre al vasto sistema delle cascine, sono presenti diversi manufatti soggetti a interesse storico ambientale, distribuiti all'interno dei diversi nuclei edificati, che compongono il Comune di Mediglia. In particolare si segnalano nella frazione di Mediglia, gli edifici disposti principalmente sulla via Roma.



*Villa Danioni, via Roma*



## 6. Valutazione delle politiche e delle azioni del PUMS del Comune di Mediglia

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 PUMS, 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 Urbano della Mobilità Sostenibile è uno strumento tecnico finalizzato a conseguire, come già evidenziato, gli obiettivi minimi obbligatori di:

- Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità;
- Sostenibilità energetica e ambientale;
- Sicurezza della mobilità stradale;
- Sostenibilità socio-economica.

La stima degli effetti ambientali del PUMS 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),
- per favorire le connessioni all'interno del territorio e valorizzare le specificità locali,
- per proteggere le utenze deboli,
- per migliorare l'offerta di trasporto pubblico locale;
- per incentivare le modalità di spostamento a maggiore sostenibilità ambientale (trasporto pubblico e bicicletta),
- per ridurre l'inquinamento acustico.

La natura delle azioni contenute nel PUMS, che pone come primario obiettivo il raggiungimento di un sistema della mobilità efficace, efficiente, sostenibile e sicuro, ci permettono di affermare che gli effetti sull'ambiente, conseguenti l'attuazione di azioni di questo tipo, 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, perchè 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.

La valutazione è stata, pertanto, effettuata, con riferimento alle azioni e agli interventi previsti nel PUMS, 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.

### 6.1 | OBIETTIVI 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 PUMS in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Nell'ambito del processo di VAS del PGT vigente di Mediglia non sono stati espressamente individuati criteri di compatibilità ambientale, ma si fa riferimento ai 10 criteri di Sostenibilità contenuti nel *"Manuale per la*



valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea", predisposto dalla UE.

Per i temi trattati all'interno del PUMS, appaiono maggiormente significativi criteri relativi al miglioramento della qualità dell'ambiente, a cui concorrono differenti fattori, quali la qualità dell'aria, l'inquinamento acustico, l'impiego di risorse non rinnovabili, lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile.

I criteri individuati per il PUMS sono elencati nella tabella seguente, dove, incrociando gli obiettivi e le azioni del PUMS con i criteri di sostenibilità ambientale, si è cercato di mettere in evidenza le interazioni esistenti tra i due elementi.

La valutazione è effettuata mediante l'utilizzo della seguente simbologia: **verde** probabile impatto positivo, **giallo** possibile impatto incerto, **rosso** probabile impatto negativo, **bianco** nessuna interazione.

Criteri di sostenibilità	Tematica di riferimento	Valutazione
1. Conservare e migliorare la qualità dei suoli	<i>Suolo</i>	
2. Diminuzione dell'impiego di energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	<i>Energia</i>	
3. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	<i>Salute umana e paesaggio</i>	
4. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	<i>Salute umana e paesaggio</i>	
5. Migliorare la qualità dell'aria contenendo le emissioni in atmosfera	<i>Aria e cambiamenti climatici</i>	
6. Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico	<i>Rumore</i>	
7. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale e promuovere la partecipazione del	<i>Informazione e partecipazione</i>	

Criteri di sostenibilità	Tematica di riferimento	Valutazione
pubblico alle decisioni		
8. Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	<i>Habitat e biodiversità</i>	

In generale, i criteri di sostenibilità ambientale scelti risultano positivamente influenzati dalle politiche e dalle azioni messe in campo dal PUMS. 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 PUMS persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale.

Il piano propone infatti interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare, ad incrementare l'utilizzo del trasporto pubblico su gomma e per gli spostamenti di corto raggio punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta. In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUMS possono ritenersi sicuramente sostenibili.

D'altra parte la creazione di nuovi tratti viari per il by-pass di aree urbane critiche, verso altri itinerari privilegiati non esclude la presenza di impatti negativi su ricettori diversi. Pesando i due effetti contrapposti, si ritiene che quello negativo possa essere valutato come meno significativo.

Il PUMS prevede, anche, interventi di adeguamento/riorganizzazione di intersezioni pericolose, attraverso la realizzazione di nuove rotatorie in ambito urbano con limitato consumo di suolo.

In sede di pianificazione attuativa dovrà, pertanto, essere affrontato il tema specifico della qualità ambientale dei nuovi interventi infrastrutturali e del loro inserimento paesaggistico, nonché della minimizzazione del consumo di suolo libero.



## 6.2 | PRIME CONSIDERAZIONI SUGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PUMS

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 PUMS.

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

Una serie di interventi previsti dal PUMS 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 interventi infrastrutturali proposti per migliorare la viabilità hanno da una parte l'effetto di ridurre i tempi di spostamento e migliorarne la sicurezza, 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 proposte.

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.

## 6.3 | VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI DI PIANO

Vengono, nel seguito, analizzate quelle componenti ambientali su cui, presumibilmente le azioni e le proposte contenute nel PUMS 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.

Obiettivi	Azioni	Possibile effetti
Rafforzare il sistema delle connessioni locali stradali e ciclabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire un'adeguata gerarchizzazione della rete stradale, individuando gli eventuali interventi necessari per rendere gli itinerari compatibile con il ruolo attribuito.</li> <li>Individuare un'adeguata rete di itinerari ciclabili (per la mobilità quotidiana e per il tempo libero), con gli eventuali interventi necessari per garantirne la continuità.</li> </ul>	<p>La classificazione delle direttrici viarie in base al loro ruolo gerarchico e l'adeguamento di assi stradali alla normativa vigente potrebbe introdurre regimi di marcia fluidi, minori consumi energetici, minori emissioni di fattori inquinanti.</p> <p>Le velocità medie ottimali 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 riduzioni delle emissioni, soprattutto per quanto riguarda le emissioni di CO2 (gas climalterante), in conseguenza del minor consumo di carburante, e il minore risollevarmento delle polveri sottili (PM10 e PM2.5). Maggiori velocità comportano maggiore quantità di polveri sollevate e riemesse in sospensione nell'aria.</p> <p>Un'adeguata gerarchizzazione della rete comporta il</p>



Obiettivi	Azioni	Possibile effetti
		miglioramento della mobilità locale dei residenti e la penalizzazione della mobilità parassitaria di attraversamento. Gli interventi sulla rete ciclabile comportano un miglioramento della accessibilità e della mobilità della componente debole e favoriscono un maggiore ricorso agli spostamenti con la bicicletta, con evidenti effetti positivi sulla congestione del traffico, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico.
Rafforzare le connessioni sovra-locali con il trasporto pubblico	Estendere il servizio di forza del trasporto pubblico sulla direttrice Pallese. Migliorare i collegamenti con il sistema ferroviario.	Favorire l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e collettivo costituisce, in generale, un'azione con effetti positivi sull'ambiente e sulla qualità dell'aria.
Favorire il riequilibrio modale verso forme di mobilità più sostenibili	Definire modalità ed interventi per l'integrazione tra i diversi sistemi di trasporto (auto, trasporto pubblico e ciclabilità).	Il maggiore ricorso a spostamenti con la bicicletta in ambito locale e in modo integrato con il sistema del trasporto pubblico, comporta una riduzione dell'uso delle automobili private, con evidenti effetti positivi sulla congestione del traffico, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico; Vi sono, inoltre, possibili effetti positivi legati alla migrazione da forme di

Obiettivi	Azioni	Possibile effetti
		mobilità motorizzata a forme di mobilità a propulsione muscolare.
		Maggiore sicurezza induce riduzione dell'incidentalità. L'adeguamento della sede stradale comporta regimi di marcia maggiormente sicuri e fluidi, con minori consumi energetici e minori emissioni di fattori inquinanti. I principali benefici attribuibili alla realizzazione di nuove rotatorie sono imputabili all'azione di fluidificazione e moderazione del traffico all'intersezione: la fase di arresto nelle intersezioni è sostituita normalmente da un semplice rallentamento, e questo determina una diminuzione dei consumi di carburante e delle emissioni grazie all'eliminazione delle rapide accelerazioni e decelerazioni caratteristiche delle intersezioni non regolate. Ciò si ripercuote positivamente anche sulla produzione di rumore, con un guadagno acustico stimabile, secondo la bibliografia disponibile, in 1-4 decibel.
Migliorare la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati	Ridurre le situazioni di maggior pericolo lungo le reti infrastrutturali, individuando gli interventi necessari per la loro risoluzione.	
Sfruttare al	Individuare adeguati	Costruire una rete di



Obiettivi	Azioni	Possibile effetti
meglio e valorizzare il sistema dei servizi e le specificità del territorio	itinerari di accessibilità per mettere in rete il sistema dei servizi esistenti e previsti. Individuare adeguati itinerari di fruizione (anche cicloturistica) delle specificità del territorio. Individuare un possibile “centro di aggregazione identitaria”, dotato di adeguate condizioni di accessibilità.	connessioni sostenibili per sviluppare le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio consente una riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici, con conseguente incremento della coesione sociale e della qualità della vita pubblica e relazionale.
Rispettare l’ambiente e ridurre l’inquinamento acustico	Sviluppare soluzioni progettuali degli interventi compatibili con le peculiarità ambientali del territorio. Ridurre le situazioni di impatto acustico lungo i fronti abitati prospicienti i tratti stradali più critici.	Il miglioramento del clima acustico, può avvenire sia per l’effetto deprimente sul traffico di attraversamento e quindi dei flussi di traffico, sia per la diminuzione della velocità massima possibile di percorrenza dei veicoli e quindi del livello sonoro di emissione, che dipende fortemente dalla velocità (rumore di rotolamento delle gomme);

#### 6.4 | PRIME CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nel complesso le proposte del PUMS si prevede che generino effetti ambientali positivi sull’ambiente e sul territorio del comune di Mediglia, oltre a ripercussioni positive sulla salute umana e sulla qualità della vita delle popolazioni, come schematicamente riassunto nella tabella sottostante.

<b>Aria e atmosfera</b>	Miglioramento della qualità dell'aria per effetto degli interventi di fluidificazione del traffico.
-------------------------	---

	Minori emissioni dovute al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
<b>Rumore</b>	Miglioramento del clima acustico per effetto della riduzione dei flussi del traffico. Miglioramento del clima acustico per effetto del potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
<b>Energia</b>	Diminuzione dei consumi di carburante per effetto degli interventi di fluidificazione del traffico. Minori consumi energetici dovuti al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
<b>Popolazione e salute umana</b>	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.

#### 6.5 | 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 PUMS in esame, secondo quanto stabilito dai criteri previsti all’Allegato II della Direttiva stessa.

In particolare si ritiene quindi utile esplicitare gli effetti della Variante in rapporto ai seguenti elementi:

Criterio di valutazione	Possibili effetti
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è finalizzato a conseguire efficienza ed efficacia del sistema della mobilità, sostenibilità energetica ed ambientale, sicurezza della mobilità stradale e sostenibilità socio-economica., attraverso



Critero di valutazione	Possibili effetti
	<p>interventi di rafforzamento delle connessioni locali, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità sostenibili (trasporto pubblico e bici).</p> <p>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 circolazione e sulla geometria di alcune direttrici e al completamento del sistema della rete ciclabile.</p> <p>Il limitato consumo di suolo determinato dalla realizzazione in ambito urbano di nuove rotatorie e nuovi assi stradali sarà compensato dalla qualità ambientale degli interventi e dal loro miglior inserimento paesaggistico.</p>
Carattere cumulativo degli effetti	<p>Data la scarsa o nulla entità degli effetti previsti, si ritiene che questi non determinino particolari situazioni di criticità.</p> <p>Non si evidenziano possibili effetti cumulativi.</p>
Natura transfrontaliera degli effetti	<p>Gli effetti positivi delle azioni del PUMS sulla qualità dell'aria, possono avere ricadute anche in un'area più ampia di</p>

Critero di valutazione	Possibili effetti
	quella locale.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	Gli effetti delle previsioni del PUMS non comportano particolari rischi per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli effetti	<p>L'entità ed estensione degli effetti si può considerare locale.</p> <p>L'entità dei possibili effetti non determina situazioni di criticità.</p>
<p>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,</li> <li>del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,</li> <li>dell'utilizzo intensivo del suolo.</li> </ul>	<p>Gli interventi previsti dal PUMS sono finalizzati a costruire una rete di connessioni sostenibili, a scala locale e sovralocale, per le relazioni quotidiane e la fruizione del territorio, favorendo il riequilibrio modale verso forme di mobilità lenta, incentivando il trasporto pubblico e migliorando la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati.</p> <p>Le azioni proposte, oltre alla classificazione della rete stradale, prevedono anche interventi di adeguamento della sede stradale e riorganizzazione delle intersezioni, attraverso la realizzazione di nuove rotatorie.</p> <p>Nel caso di interventi all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, le soluzioni infrastrutturali proposte dovranno consentire di evitare interferenze con elementi puntuali di tutela ambientale e paesistica, assicurare il migliore</p>



Critero di valutazione	Possibili effetti
	<p>inserimento paesaggistico nel contesto, nonchè minimizzare il consumo di suolo libero.</p> <p>Gli esiti attesi dalle azioni previste nel PUMS sono, in generale, regimi di marcia fluidi, minori consumi energetici, minori emissioni di fattori inquinanti e spostamento verso forme di mobilità sostenibili. In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUMS possono ritenersi sicuramente sostenibili.</p>
Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	<p>Le azioni previste dal PUMS non generano ricadute in termini di rumore e inquinamento atmosferico che possano influire direttamente sul sito Natura 2000 Sorgenti della Muzzetta, considerata anche la distanza tra quest'ultimo e gli ambiti di intervento e la natura stessa delle azioni previste.</p> <p>L'obiettivo principale di connessione di tutto il territorio comunale, privilegiando forme di mobilità sostenibile, ci permette di escludere interazioni negative con il sistema dei corridoi ecologici.</p>

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 imprevisi sull'ambiente.

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



## 7. Sistema di monitoraggio

Ai fini della valutazione ambientale risulta essenziale la definizione di un opportuno set di indicatori che consenta di rappresentare le caratteristiche ambientali e territoriali dell'area su cui interverrà il piano ed evidenziarne sensibilità, criticità, rischi e opportunità.

Nella costruzione del sistema di monitoraggio, è possibile attenersi alle “Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS” elaborate nel 2012 dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con l’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

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. Per la definizione dell’insieme degli indicatori di contesto, oltre al Catalogo Obiettivi-Indicatori predisposto da ISPRA-ARPA, è possibile fare riferimento a diverse altre fonti di indicatori definite dalle organizzazioni che si occupano di produzione dell’informazione ambientale ai vari livelli (ad esempio Agenzia Europea per l’Ambiente, indicatori ambientali ISTAT), che rappresentano un patrimonio informativo standardizzato e disponibile.
- 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.

Per la qualità dell’aria, la banca dati INEMAR (INventario EMISSIONI ARia), progettata per realizzare l’inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero per la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni tipologia di attività (riscaldamento, traffico, agricoltura, industria) e per ogni tipologia di combustibile, in accordo con la classificazione internazionale Corinair, rappresenta la fonte principale di dati.

INEMAR comprende le informazioni necessarie per stimare le emissioni, ovvero gli indicatori di attività (quali consumo di combustibili, quantità incenerita e qualsiasi parametro che caratterizzi l’attività dell’emissione), i fattori di emissione, i dati statistici necessari per la disaggregazione spaziale e



temporale delle emissioni, i modelli e gli algoritmi utilizzati per la stima delle emissioni, nonché i valori di emissione stimati.

Le stime effettuate con cadenza annuale, riguardano: macroinquinanti (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> e PTS) e inquinanti aggregati (CO<sub>2</sub>eq, precursori dell'ozono, acidificanti).

La copertura della banca dati è relativa all'intero territorio regionale.

Per la tematica della qualità dell'aria, si ritiene di poter fare riferimento, inoltre, ai rapporti di Arpa Lombardia che ogni anno riferiscono delle principali criticità e tendenze sul tema dell'inquinamento atmosferico.

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'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e Regione Lombardia stessa.

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Fonte
Popolazione	Popolazione residente	N°	ISTAT
	Densità insediativa	ab/kmq	ISTAT
Suolo e sottosuolo	Grado di urbanizzazione del territorio (rapporto tra superficie urbanizzata e superficie territoriale)	%	DUSAF Reg. Lombardia
	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)	t/anno	INEMAR
Aria	Emissioni di gas serra	kt/anno	INEMAR
	Incidenza delle emissioni da traffico sul totale delle emissioni di sostanze inquinanti per l'atmosfera alla scala comunale	%	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
Energia	Consumi energetici complessivi, per il Comune di Mediglia, suddivisi per settore	tep/anno	S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale
	Consumi energetici complessivi, per il Comune di Mediglia, suddivisi per vettore impiegato	tep/anno	EN Energia Ambiente
Mobilità e trasporti	Tasso di motorizzazione	n. autovetture/ab	ACI



Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Fonte
	Quota modale di trasporto pubblico	%	Comune
	Lunghezza e lunghezza pro capite delle piste ciclabili	ml - ml/ab	Comune
	Numero di incidenti stradali registrati nel territorio comunale	N°	Comune
	Numero di incidenti stradali che coinvolgono utenze deboli della strada (biciclette e pedoni)	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	Unità di misura
Rafforzare il sistema delle connessioni stradali e ciclabili	Rilevazione dei flussi veicolari in concomitanza di intersezioni interessate direttamente e/o indirettamente dalle azioni di piano.	veic/ora
Migliorare la sicurezza delle infrastrutture e degli insediamenti attraversati	Incidenti stradali per chilometro	Veic/km
Rispettare l'ambiente e ridurre l'inquinamento acustico	Rilievo dei livelli fonometrici presso i recettori sensibili	dB
Rafforzare le connessioni sovra-	Accessibilità alle fermate del trasporto pubblico	% sup. territoriale

Obiettivi di piano	Indicatore	Unità di misura
locali con il trasporto pubblico	Numero di corse del trasporto pubblico locale	
	Quota modale di utilizzo del trasporto pubblico	%
Favorire il riequilibrio modale verso forme di mobilità più sostenibili	Lunghezza piste ciclopedonali realizzate	ml
	Parcheggi attrezzati per biciclette	num
Sfruttare al meglio e valorizzare il sistema dei servizi e le specificità del territorio	Progetti di "centri di aggregazione identitaria" realizzati	num

