



Comune di Seregno
Provincia di Monza e della Brianza

Piano Urbano del Traffico- PUT

Valutazione **A**mbientale
Strategica
documento di scoping

febbraio 2018



Comune di Seregno

Cananà Antonio _ **Commissario Straordinario**

Motolese Francesco _ **Segretario Generale – Dirigente Area di Staff e
Corpo Polizia Locale – Autorità Procedente**

Lorenzo Sparago _ **Dirigente Area servizi per il territorio, lo sviluppo
economico e la cultura- Autorita' Competente**

Consulenti



Giuseppe Maffeis, Luisa Geronimi e Alice Bernardoni

INDICE

0. PREMESSE e programma di lavoro	5
1. RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI	6
1.1 Quadro normativo	6
1.2 VAS e funzione	6
1.3 Struttura metodologica e fasi della VAS	7
1.4 Percorso di VAS per il PUT	9
1.4.1. Fasi di lavoro VAS del PUT	10
1.4.2. Mappatura dei soggetti	12
1.4.3. Percorso di partecipazione	12
1.4.4. Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)	14
1.4.5. Analisi preliminare di contesto	14
1.5 Contenuti previsti nel Rapporto Ambientale	14
2. ANALISI PRELIMINARE DI CONTESTO	16
2.1 Quadro di riferimento ambientale	16
2.1.1. Quadro sinottico delle componenti ambientali	16
2.1.2. Mobilità e trasporti	22
2.1.3. Aria e fattori climatici	27
2.1.4. Energia	33
2.1.5. Popolazione e salute umana	34
2.1.6. Paesaggio e beni culturali	36
2.1.7. Flora, Fauna e Biodiversità	42
2.1.8. Suolo	45
2.1.9. Acqua	47
2.1.10. Rumore	49
2.1.11. Rifiuti	50
2.1.12. Radiazioni ionizzanti e non	51
2.1.13. Riepilogo e approfondimenti per il RA	52
2.2 Criteri di sostenibilità ambientale	53
2.3 Quadro di riferimento pianificatorio e programmatico	56
2.3.1. Strategie contenute nel libro bianco COM (2011) 144	57
2.3.2. Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (P.R.M.T.)	57
2.3.1. Piano Regionale Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)	57
2.3.2. Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (P.R.I.A.)	58
2.3.3. Piano territoriale di Coordinamento Provinciale	58
2.3.1. Piano di Governo del Territorio	59
2.4 Analisi di coerenza interna	59
3. ANALISI DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI DEL PUT	60
3.1 PUT: proposta di Piano	60

4.	PRIME VALUTAZIONI DEL PUT	62
4.1	Analisi di coerenza di settore	62
4.2	Analisi di sostenibilità ambientale	63
4.3	Analisi di coerenza esterna	65
5.	SISTEMA DI MONITORAGGIO: PRIME INDICAZIONI	72
5.1	Struttura del sistema di monitoraggio	72
5.2	Relazioni periodiche di monitoraggio e azioni correttive sul PUT	72
5.3	Sistema degli indicatori	73

GLOSSARIO

VAS	Valutazione Ambientale Strategica
PRMC	Piano Regionale della Mobilità Ciclistica
PUT	Piano urbano del traffico
DdS	Documento di Scoping
CdV	Conferenza di Valutazione
pRa	proposta di Rapporto Ambientale
Ra	Rapporto Ambientale
SnT	Sintesi non Tecnica
SdI	Studio di Incidenza
PAC	Piano Attuativo Comunale

0. PREMESSE E PROGRAMMA DI LAVORO

L'Amministrazione Comunale di Seregno, in relazione al tempo trascorso dall'ultimo aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 del 05.03.1998 e successivamente aggiornato con atto di Consiglio Comunale n. 135 del 09.11.2005), nonché dell'approvazione del Piano di Governo del Territorio (deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 del 28.06.2014) e delle nuove dinamiche territoriali, sociali ed economiche, ha deciso di procedere con la stesura del Piano Urbano del Traffico ai sensi dell'art. 36 del Codice della Strada.

Il presente Documento di Scoping (DdS) ha l'obiettivo di restituire un primo quadro delle informazioni, dei dati conoscitivi relativi al redigendo PUT ed agli aspetti ambientali e territoriali potenzialmente impattati.

Inoltre il DdS è propedeutico alla prima Conferenza di Valutazione che avvia la consultazione e specifica quali approfondimenti si intendono effettuare nella proposta di Rapporto Ambientale (pRA).

Di seguito si elencano i contenuti del presente DdS e quelli che saranno sviluppati nella pRA che verrà formulata nelle successive fasi del percorso, insieme alla Sintesi non Tecnica (SnT) e alla definizione del PUT.

Il DdS è stato articolato nelle seguenti macro sezioni tematiche:

0_ premesse e programma di lavoro	Presentazione del Documento di Scoping.
1_ riferimenti normativi e metodologici	Si definiscono i riferimenti normativi, metodologici della procedura di VAS ed i contenuti previsti nella proposta di Rapporto Ambientale.
2_ analisi preliminare di contesto	Fase essenziale per la restituzione di un quadro delle "questioni" ambientali, socioeconomiche e territoriali per identificare i temi rilevanti per il PUT. Inoltre si definisce un quadro di insieme contenente gli obiettivi ambientali dichiarati negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti a livello europeo, regionale e provinciale.
3_ analisi degli orientamenti iniziali del PUT	Passaggio sostanziale di questa fase iniziale di VAS è l'esplicitazione degli obiettivi/strategie della Proposta del PUT.
4_ prime valutazioni di Piano	Sono restituite alcune prime valutazioni di analisi di sostenibilità e di coerenza esterna.
5_ sistema di monitoraggio: prime indicazioni	Si definiscono in maniera preliminare la finalità e la struttura del sistema di monitoraggio che dovrà accompagnare la fase di attuazione del PUT

1. RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

1.1 Quadro normativo

Il percorso normativo comunitario, concernente la valutazione di piani, politiche e programmi prende forma negli anni '70 e si manifesta nel 1992 attraverso la **Direttiva 92/43/CEE** concernente **“la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica”** dove è prevista esplicitamente una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla Direttiva.

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva sulla VAS, evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale e, il 4 dicembre 1996, adotta la proposta di Direttiva n.96/61/CE.

Nel frattempo (1998), gli Stati membri sottoscrivono un'importante convenzione finalizzata a **garantire l'accesso alle informazioni e la partecipazione del pubblico ai processi decisionali**, sancita dall'approvazione della **Direttiva 2003/35/CE** che modifica le precedenti Direttive 85/337/CEE e 96/61/CE.

Nel 2001, la proposta del 1996 si concretizza nell'approvazione della **Direttiva 2001/42/CE**, concernente la **“valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”** la quale, sottopone a valutazione ambientale tutti i piani e i programmi che possono produrre un effetto sull'ambiente.

In Italia, la VAS è disciplinata dal **Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152 recante “Norme in materia ambientale”** - parte II - noto come Testo Unico Ambientale e successivamente integrato dal D.lgs. n. 128 del 2010. A livello Regionale, la norma di riferimento è la L.R. n. 12/2005 (art.4) insieme a successive deliberazioni di indirizzo tra le quali, la DGRL n. 761/2010, che indica il **“Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di Piani e Programmi (VAS) – modello generale”** che rappresenta il riferimento per il Presente Piano.

Nello specifico il **Piano Urbano del Traffico (PUT)** è oggetto di percorso di VAS ai sensi dell'art. 2.1 comma a) del Testo unico 761/2010

La valutazione ambientale si applica alle seguenti fattispecie:

a) Piani/Progetti elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti,

1.2 VAS e funzione

La Valutazione Ambientale Strategica è definita dalla Direttiva 2001/42/CE come:

... il processo rivolto a "... garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ..."

Con la Direttiva la tematica ambientale ha assunto un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani di sviluppo attuativi delle politiche comunitarie, con il preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile.

La VAS si inserisce all'interno di un **sistema dinamico di programmazione-valutazione** degli interventi con la finalità di verificare la rispondenza dei Piani di Sviluppo e dei Programmi Operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell'ambiente.

La funzione principale della VAS è quella di **valutare anticipatamente le conseguenze ambientali** delle decisioni di tipo strategico. La VAS riguarda, pertanto, i processi per la formazione di piani e programmi ed in questo si differisce in modo sostanziale dalla valutazione ambientale dei progetti.

Poiché la VAS **garantisce l'accesso alle informazioni e la partecipazione del pubblico ai processi decisionali**, essa si caratterizza come un processo iterativo finalizzato a comparare le diverse opzioni d'intervento con lo scopo di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La VAS può quindi essere considerata anche come strumento per integrare, in modo sistematico, le considerazioni ambientali nello sviluppo di politiche, piani e programmi e, in questa ottica, è da ritenersi uno **strumento a supporto delle decisioni** delle Istituzioni, ossia un DSS (*Decision Support System*).

1.3 Struttura metodologica e fasi della VAS

E' importante sottolineare che la VAS, per essere efficace ed influire positivamente sulle decisioni deve intervenire "a monte" e durante tutto il processo di formazione e approvazione del Piano, al fine di orientare le scelte verso la posizione più sostenibile.

Nelle Linee Guida per la valutazione ambientale di piani e programmi, pubblicate nell'ottobre 2004 nell'ambito del progetto europeo ENPLAN¹, e alla base degli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi approvati con DCR n. 351 del 13 marzo 2007, vengono definite quattro fasi principali nel percorso Piano / VAS:

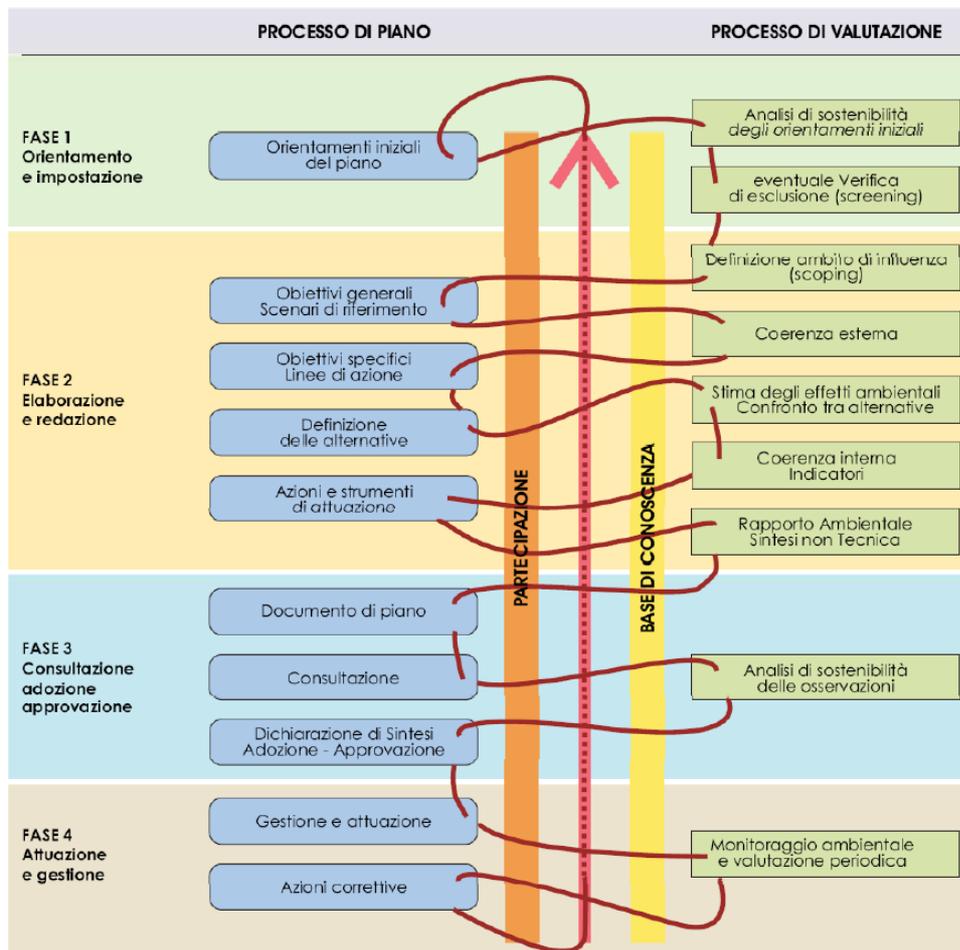
- **Fase 0 - Preparazione**
- **Fase 1 - Orientamento ed impostazione**

¹ Progetto ENPLAN (2004), *Linee guida per la valutazione di piani e programmi* www.interreg-enplan.org

- 1° Conferenza di valutazione e forum di apertura
- Fase 2 - Elaborazione e redazione;
 - 2° Conferenza di valutazione e forum di chiusura
- Fase 3 - Consultazione/adozione/approvazione
- Fase 4 - Attuazione, gestione e monitoraggio

Le Linee Guida ENPLAN sottolineano come sia fondamentale l'aspetto innovativo e soprattutto l'integrazione della dimensione ambientale nei piani/programmi fin dalla fase di impostazione degli stessi e fino alla loro attuazione e revisione; ciò comporta che l'integrazione si sviluppi durante tutte le quattro fasi del percorso di redazione/valutazione dei piani/programmi sopra elencate e schematizzate nella figura riportata di seguito. L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è coerentemente valutata sotto il profilo ambientale. Il "filo rosso" della figura rappresenta la correlazione e continuità tra il processo di elaborazione del piano e il processo di Valutazione Ambientale dello stesso e la stretta integrazione necessaria per indirizzare le scelte verso la sostenibilità ambientale. Da ciò ne deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo dei piani/programmi.

Fig. 1-1: Sequenza del rapporto tra formulazione del programma e valutazione (fonte: Linee Guida ENPLAN)



1.4 Percorso di VAS per il PUT

Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 42 del 28 febbraio 2017 è stato avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del PUT. In conformità con gli indirizzi generali per la VAS – punto 6.1 della D.G.R. n. VIII/351, è stato pubblicato all'albo pretorio on.line, sul sito istituzionale del Comune di Seregno, sul portale SIVAS di Regione Lombardia e sul periodico locale "il Giornale di Seregno" del 07.03.2017 l'avviso di avvio del procedimento -prot. n. 10225 del 02.03.2017 –, contenete l'invito a chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, alla presentazione di suggerimenti e proposte. Con determinazione n. 119 del 01.03.2017 l'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità Competente, ha individuato il percorso metodologico da adottare nella procedura di VAS, nonché i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale, le modalità di convocazione dalla conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione e di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni,. La Giunta Comunale con deliberazione n. 195 del 12.09.2017 ha approvato le "Linee di Indirizzo per la preparazione del piano Urbano del Traffico" che si articola nei seguenti elaborati:

- "Quadro Conoscitivo";
- "Linee di Indirizzo".

pubblicati sul sito web

- del portale "SIVAS" della Regione Lombardia:
<https://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/procedimenti/schedaProcedimento.jsf?idPiano=90341&idTipoProcedimento=1#>
- sito del Comune di Seregno:
<http://www.comune.seregno.mb.it/>

Con la Delibera del Commissario Straordinario – adottata con i poteri della Giunta Comunale - n. 16 dell'08.11.2017 è stata definita, in esito al nuovo assetto organizzativo dell'Ente, la sostituzione dell'Autorità procedente e Competente – precedentemente individuate con deliberazioni n. 42/2017 e n.195/2017 – come segue:

- **l'Autorità procedente**, il Segretario Generale – Dirigente Area Servizi di Staff e del Corpo di Polizia Locale del Comune di Seregno, dott. Francesco Motolese, del Comune di Seregno, ing. Carlo Santambrogio, ai sensi dell'art. 2, lettera h) dell'allegato n.1 della D.C.R. n. VIII/351 del 13.03.2007.
- **l'Autorità competente**, il Dirigente dell'Area Servizi per il territorio, lo sviluppo economico e la cultura, dott. arch. Lorenzo Sparago del Comune di Seregno, ing. Franco Greco, ai sensi dell'art. 2, lettera i) dell'allegato n.1 della D.C.R. n. VIII/351 del 13.03.2007.

1.4.1. Fasi di lavoro VAS del PUT

Il percorso congiunto di redazione del Piano e di VAS si articola nelle seguenti fasi principali che, secondo la normativa nazionale e regionale, prevedono l'elaborazione di specifici documenti. Di seguito si riporta lo stralcio dello Schema Generale allegato al Testo Unico n. 761/2010 modello generale.

Fig. 1-2: Schema Generale (fonte Testo Unico n. 761/2010)

Schema generale – Valutazione Ambientale VAS

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizioni delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori
		A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile
		A2.5 Analisi di coerenza interna
P2.4 Proposta di P/P	A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)	
messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati Invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS		A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano	3.1 ADOZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
	3.5 APPROVAZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale	
3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione		
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

1.4.2. Mappatura dei soggetti

Successivamente all'avvio del procedimento di VAS del PUT, sono stati individuati, con Determinazione del Dirigente n 119 del 1 marzo 2017, i **“Soggetti competenti in materia ambientale”**, gli **“Enti territorialmente interessati”**, entrambi chiamati a partecipare alle Conferenze di Valutazione, e i **“Soggetti e i settori del pubblico interessati all’iter decisionale”** chiamati a partecipare ai Forum pubblici.

Nel dettaglio:

Soggetti competenti in materia ambientale:

- ↳ ARPA Lombardia
- ↳ Dipartimento Provinciale di Monza e Brianza;-ATS
- ↳ Agenzia di tutela della salute della Brianza
- ↳ Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia e Varese;
- ↳ Ente Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS Brianza Centrale

Enti territorialmente interessati:

- ↳ Regione Lombardia; Provincia di Monza e della Brianza, Comuni confinanti col Comune di Seregno: Desio, Cesano Maderno, Meda, Cabiante, Giussano, Seveso, Albiate, Carate Brianza, Lissone;
- ↳ Autorità di Bacino del fiume Po;
- ↳ Agenzia TPL MI/MB/LO/PV;
- ↳ Trenitalia; Trenord; RFI; ANAS s.p.a; Autostrada Pedemontana Lombarda s.p.a;MM
- ↳ Metrotranvia; STIE s.p.a.; Autoguidovie s.p.a; Airpullman s.p.a; Camera di Commercio.

Soggetti e settori del pubblico interessati all’iter decisionale:

- ↳ Organizzazioni ambientaliste attive sul territorio comunale;
- ↳ Associazioni culturali, sociali, sindacali, sportive, professionali, socio-assistenziali, di promozione e sviluppo territoriale riconosciute dal Comune di Seregno; Forze dell'Ordine;
- ↳ Protezione Civile; Vigili del Fuoco;
- ↳ Enti scolastici
- ↳ Enti religiosi;
- ↳ Ordini e collegi professionali (geometri, architetti, ingegneri, dottori agronomi e dottori forestali);
- ↳ Organizzazioni rappresentative dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura;
- ↳ Federazione Autotrasportatori Italiani; Associazione Tassisti Italiani; Associazione NCC; Comitati civici e di quartiere;
- ↳ Associazioni di residenti e i portatori di interessi diffusi sul territorio;
- ↳ Liberi cittadini.

1.4.3. Percorso di partecipazione

L'amministrazione Comunale a seguito dell'avvio del procedimento prevede di accompagnare la stesura del PUT con interventi pubblici con i cittadini oltre che ovviamente con gli Enti coinvolti e interessati.

Si segnala che congiuntamente all'avvio del procedimento della VAS si è aperta una prima fase di presentazione delle istanze da parte degli Enti / associazioni locali e dei cittadini.

In sintesi sono pervenute n° 8 istanze che in sintesi di seguito sono riportate:

<p>ESERCENTI DI VIA GALILEI E VIA CIMITERO Prot. N. 13419 DEL 23.03.2017</p>	<p>1) Rimuovere o spostare panettoni Viale Cimitero 2) Aumentare stalli (attraverso un intervento nel controviale)</p>
<p>COMITATO PER AMPLIAMENTO PARCO BRIANZA CENTRALE -WWF INSUBRIA, GRUPPO DI SEREGNO Prot. N. 14890 DEL 30.03.2017</p>	<p>Favorire la mobilità dolce con nuovi percorsi e nuove misure</p>
<p>ESSO ITALIANA S.R.L. Prot. N. 14921 DEL 30.03.2017</p>	<p>Approfondire le osservazioni presentate al PAC</p>
<p>FILOCCA LUIGI MARIO Prot. N. 15192 DEL 30.03.2017</p>	<p>1) Richiesta di collegamento ciclopedonale tra Via Buttafava 13 e Lazzaretto attraverso vicinali 2) Non realizzare Gronda Sud 3) Richiesta di collegamento ciclopedonale di unione tra parco della Porada ed il quartiere San Giuseppe</p>
<p>COMITATO INTERCOMUNALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE Prot. N. 15267 DEL 31.03.2017</p>	<p>1) Inutilità della Gronda Sud 2) Verifica mezzi pesanti in ingresso e uscita da ECOSAN e congruità di tale dato da quanto dichiarato dall'Azienda 3) Limitare il numero dei mezzi pesanti in transito su Via San Giuseppe – consentire il transito degli stessi solo nel tratto dalla rotatoria di Via Macallè fino al civico 31 di Via San Giuseppe. 4) Realizzare pista ciclo pedonale di collegamento tra il quartiere e la pista ciclabile di Via 8 marzo presso i giardinetti di Via Silva – collegandosi per Vicinale Cascina Bonsaglio e Via Silva stessa intersecando Via Bergamo 5) Doppio senso di marcia in Via Stefano da Seregno 6) Attivazione servizio car pooling nelle tratte abitazione–scuole, abitazione-stazione ferroviaria 7) Attivazione servizio car sharing</p>
<p>COMITATO MEREDO SANT'AMBROGIO Prot. N. 15303 DEL 31.03.2017</p>	<p>1) Si espongono perplessità correlate alla chiusura del passaggio a livello di Via Bottego/Sabatelli con previsione di congestione su Viale Edison, Via Comina, Via Solferino e Via Nazioni Unite 2) Criticità di Via Saronno e Via Como, senza sbocco sia per il transito veicolare che ciclo-pedonale 3) Ipotesi di congestione in Via Saronno e Via Nazioni Unite in esito al previsto svincolo in uscita della Pedemontana 4) Realizzazione rotatoria su Viale Nazioni Unite per traffico proveniente da Via Seveso 5) Riprogettare fruibilità di Via Savonarola e Via Anna Frank in relazione allo spartitraffico di Viale Nazioni Unite 6) Valutazione del traffico sulle vie Colzani, Edison, Platone in relazione al probabile e futuro inserimento della metro tranvia 7) Analisi e studio di Via Eschilo, esposta a traffico non locale. 8) Criticità collegamento Via Colzani Via Milano in previsione all'area Pac1 ed alla riqualificazione delle Officine Mariani 9) Collegamenti extra-comunali da valutarsi in relazione al PLIS</p>

DELL'ORTO NATALE Prot. N. 19693 DEL 26.04.2017	Proposte per Via Nino Bixio
COMITATO MEREDO SANT'AMBROGIO Prot. N. 20508 DEL 02.05.2017	1) Richiesta opera di compensazione per chiusura del passaggio a livello di Via Bottego /Saronno/Sabatelli quale sottopasso veicolare a senso unico da Via Sabatelli a Via Bottego e sottopasso veicolare a senso unico Via Bottego/Via Capitan Giulietti. 2) Confronto specifico per criticità area PAC 1

1.4.4. Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)

In Lombardia sono presenti aree da tutelare perché interessate da habitat naturali e seminaturali caratterizzate da flora e fauna selvatiche, da specie di uccelli migratori o a rischio di estinzione. Tali aree costituiscono la Rete Natura 2000 che comprende i Siti di Interesse Comunitario (SIC) ai sensi della Direttiva "Habitat" DIR 92/43/CEE e le Zone di Protezione Speciale per l'avifauna (ZPS) ai sensi della Direttiva "Uccelli" DIR 2009/147/CE.

Nel Comune di Seregno e nelle vicinanze non sono presenti aree di SIC e di ZPS e per questo non è necessario provvedere, in sede di stesura della proposta di Rapporto Ambientale, lo Studio di Incidenza (SdI).

1.4.5. Analisi preliminare di contesto

Il quadro di riferimento ambientale e quello programmatico sono finalizzati a mettere in evidenza:

- i fattori di criticità e le sensibilità delle componenti ambientali preesistenti;
- gli orientamenti di riferimento in materia ambientale contenuti nella programmazione vigente.

Il PUT deve tener conto dei suddetti quadri nella definizione delle proprie scelte strategiche.

1.5 Contenuti previsti nel Rapporto Ambientale

Ai sensi del D.Lgs. n 152/2006 e s.m.i. e delle DGRL n. 761/2010, il presente DdS individua i contenuti minimi che il Rapporto Ambientale andrà a sviluppare.

Essi sono riportati nella tabella seguente:

Tab. 1-1 Contenuti del Rapporto Ambientale ai sensi dell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE e Allegato VI del D.Lgs. 152/2006

Contenuti del Rapporto Ambientale

- A. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PUT e del rapporto con altri piani
- B. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del PUT
- C. Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere signi-

ficativamente interessate

- D. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PUT

 - E. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PUT, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

 - F. Possibili effetti significativi sull'ambiente, con riferimento alle seguenti componenti ambientali: la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e la loro interrelazione

 - G. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dovuti dall'attuazione del PUT

 - H. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

 - I. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

 - J. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti
-

2. ANALISI PRELIMINARE DI CONTESTO

2.1 Quadro di riferimento ambientale

Oggetto di questa parte del documento è l'**analisi del contesto ambientale** alla scala di azione del Piano, ovvero quella comunale.

In una prima parte, il "**quadro sinottico delle componenti ambientali**", si forniscono alcune prime analisi sulla relazione tra le componenti e lo strumento di pianificazione oggetto di VAS. Lo scopo è quello di **individuare quali componenti ambientali prioritariamente sono impattate da tale tipologia di piano** (ricordando comunque che sarà il Rapporto Ambientale a valutare puntualmente gli effetti delle specifiche azioni del PUT sull'ambiente).

Tali **componenti ambientali sono quindi presentate**, nella seconda parte del paragrafo (dal punto 2.1.2 al punto 2.1.12), **secondo un ordine di priorità**, dato dal grado di **rilevanza attribuito** (vedi tabella sottostante). L'analisi del contesto sarà più corposa per le componenti ambientali principalmente impattate dal Piano.

Infine, sulla base delle valutazioni precedenti, al punto 2.1.1, si presentano gli aspetti emersi come più attinenti alla tipologia di Piano, che saranno oggetto di un focus specifico nell'analisi di contesto del Rapporto Ambientale.

2.1.1. Quadro sinottico delle componenti ambientali

Come anticipato, nonostante sia compito del **Rapporto Ambientale valutare gli effetti positivi e negativi delle azioni previste dal Piano sull'ambiente**, si vogliono fornire, sin dalla fase di scoping, alcuni elementi utili per indirizzare correttamente la valutazione.

L'elaborato "Le linee di indirizzo per la preparazione del PUT" definisce gli orientamenti strategici del Piano sulla base delle indicazioni emerse dal quadro conoscitivo e restituisce i primi obiettivi previsti dall'Amministrazione Comunale.

Le conseguenze del Piano sull'ambiente possono essere:

- **Dirette**, qualora comportino interferenze dirette circoscrivibili e misurabili;
- **Indirette**, qualora interessino aspetti correlati indirettamente;
- **Positive**, qualora apportano effetti positivi e benefici;
- **Negative**, qualora possono generare effetti potenzialmente negativi.

Si segnala fin da subito che alcuni obiettivi della Proposta di Piano prevedono lo sviluppo e l'incentivazione di una mobilità sostenibile alternativa a quella tradizionale attraverso interventi di governance territoriale. Per tale approccio di mobilità sostenibile, a differenza dei temi solitamente legati

all'infrastrutturazione del territorio e sviluppo della mobilità, le conseguenze sull'ambiente, sul territorio, ma anche sulla popolazione e l'economia, sono, in molti casi, **positive**. Basti pensare alle emissioni di gas serra e inquinanti ridotte grazie all'uso di mezzi alternativi a quelli tradizionali per gli spostamenti quotidiani, agli effetti benefici sulla salute e al miglioramento della qualità della vita per i residenti, etc.

Permangono tuttavia alcuni risvolti **negativi** legati principalmente all'infrastrutturazione del territorio, in particolare laddove vengano creati nuovi percorsi nei pressi delle aree naturali o di pregio, in termini di consumo di suolo, di interferenza con il paesaggio, di disturbo della fauna, etc. Tali impatti potranno tuttavia essere limitati definendo, in primo luogo, criteri progettuali orientati alla sostenibilità ambientale e, in secondo luogo, le opportune misure di mitigazione e compensazione.

Nella tabella seguente si individuano, in via preliminare, per ogni componente ambientale (individuate ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE e richiamate nella DCR 351/2007 "Indirizzi generali sulla VAS"), i potenziali effetti che un generico piano del traffico, potrebbe comportare. I potenziali effetti sono stati distinti in **diretti, indiretti, positivi e negativi**, restituendo un **grado di rilevanza** di massima (da 1 a 4 quadratini verde nel caso di forte rilevanza) per ogni componente ambientale. Il grado di rilevanza è legato a considerazioni di tipo qualitativo relative, non solo alla tipologia di effetto potenziale, ma anche alla sua persistenza nel tempo.

Il grado di rilevanza assegnato è utile ad indirizzare le future fasi della valutazione del contesto: le componenti ambientali infatti, saranno analizzate nel seguito in ordine di rilevanza e l'analisi sarà più corposa per le componenti ambientali principali interessate.

Nel seguito, si propone un sintetico inquadramento su scala sovracomunale e comunale delle componenti ambientali, con particolare riferimento agli aspetti potenzialmente interessati dagli effetti diretti o indiretti delle azioni del PUT emersi nella precedente tabella.

Per restituire un quadro ordinato e coerente, sono riportate inizialmente le **componenti su cui il Piano ha effetti più rilevanti** e infine, per completezza, le componenti ambientali solo marginalmente interessate dal Piano.

Per ogni componente ambientale, sono elencate le principali fonti informative utilizzate; per ogni Piano/Programma citato, si intendono compresi i documenti relativi alle eventuali VAS.

POTENZIALI EFFETTI	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
--------------------	---------	-----------	----------	----------	-----------

MOBILITÀ E TRASPORTI

Lo sviluppo della mobilità sostenibile, il miglioramento dell'accessibilità e il potenziamento dell'intermodalità (auto + trasporto pubblico locale + bicicletta + treno), incentiva l'utilizzo di mezzi alternativi all'auto privata alleggerendo il traffico veicolare e riducendo la congestione sulle strade					
Una nuova educazione e sensibilità degli user circa i vantaggi dell'uso dei mezzi sostenibili porta a una fruizione dei luoghi più consapevole e attenta					■ ■ ■ ■
Una pianificazione integrata del sistema della mobilità e il potenziamento del trasporto pubblico permette di migliorare l'accessibilità a quartieri ad oggi isolati e ai luoghi strategici (servizi, etc.)					

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Il minor consumo di combustibili fossili legato allo sviluppo di una mobilità sostenibile e al potenziamento dell'intermodalità (auto + trasporto pubblico locale + bicicletta + treno) comporta minori emissioni di inquinanti e gas serra in atmosfera					■ ■ ■
La riqualificazione e l'organizzazione di elementi di attraversamento della ferrovia potrebbero migliorare il livello di inquinamento atmosferico poiché consentirebbe un flusso continuo riducendo picchi di traffico					

POTENZIALI EFFETTI	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
--------------------	---------	-----------	----------	----------	-----------

ENERGIA

Il minor consumo di combustibili fossili legato al maggiore utilizzo di mezzi sostenibili alternativi e al potenziamento dell'intermodalità (auto + trasporto pubblico locale + bicicletta + treno) comporta minori consumi di energia e minori emissioni di gas serra					■ ■
--	--	--	--	--	-----

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il trasferimento di una quota degli spostamenti da mezzo motorizzato privato verso una mobilità lenta porta a una riduzione del traffico veicolare con un miglioramento della qualità dell'aria, riducendo così i rischi per la salute della popolazione legati all'inquinamento atmosferico (patologie respiratorie, cardiologiche, etc.)					■ ■ ■
La maggiore attività fisica, grazie all'uso della bicicletta e di politiche quali il PEDIBUS (soprattutto se praticata in aree poco inquinate) ha effetti benefici sulla salute e sulla qualità della vita					
La viabilità con segnaletica assente o non chiara, sia in ambito urbano che extraurbano, la presenza di incroci non in sicurezza, la mancanza di informazione/educazione sui comportamenti da adottare per ciclisti, guidatori e pedoni, possono comportare scarsa sicurezza incrementando la possibilità di incidenti					

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

L'utilizzo di una mobilità sostenibile migliora la qualità dell'ambiente urbano					■
Il miglioramento dell'accessibilità dei luoghi di interesse paesistico e culturale ne favorisce la fruizione					

FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

L'incentivazione di una pianificazione integrata della mobilità, sia in fase di cantiere che in fase di utilizzo, nelle poche aree non urbanizzate rimaste nel territorio comunale può provocare il deterioramento della vegetazione e il disturbo della fauna presente					■
La riduzione del traffico veicolare e l'aumento di aree dedicate alla mobilità lenta potrebbe portare benefici alle specie animali presenti nelle aree libere, favorendone lo sviluppo					

POTENZIALI EFFETTI	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
La relazione tra i nuovi percorsi ciclopedonali e la rete ecologica potrebbe portare alla creazione di nuovi corridoi ecologici, quindi al rafforzamento e alla valorizzazione della rete stessa					
SUOLO					
La realizzazione di nuovi percorsi, infrastrutture e servizi ad essi legati potrebbe comportare consumo ed erosione di nuovo suolo, particolarmente dannoso in aree già altamente antropizzate					■ ■
Il recupero di aree degradate o dismesse per la realizzazione di nuovi percorsi per la mobilità sostenibile potrebbe portare ad un miglioramento dell'assetto e della qualità dei suoli					
ACQUA					
La riqualificazione dei percorsi infrastrutturali e dei servizi a loro annessi può creare interferenze con la falda .					■
RUMORE					
Il traffico veicolare evitato, grazie al trasferimento di una quota degli spostamenti da mezzo motorizzato privato a mezzi sostenibili alternativi, comporta una diminuzione dei livelli di rumore					■ ■ ■
Il potenziamento del ruolo di nodo di interscambio della stazione di Seregno, il potenziamento del sistema dei trasporti pubblici e l'incentivazione di una mobilità più sostenibile potrebbero comportare una diminuzione del livello di rumore preesistente soprattutto nei punti di approdo (parcheggi, interscambi, etc.)					■ ■ ■
RIFIUTI					
L'aumento del numero di persone che transitano quotidianamente da Seregno in quanto snodo nel sistema della mobilità brianzola potrebbe portare all'aumento della produzione di rifiuti urbani e ad un sovraccarico della rete di smaltimento esistente					■

POTENZIALI EFFETTI	DIRETTO	INDIRETTO	POSITIVO	NEGATIVO	RILEVANZA
RADIAZIONI					
Nessun potenziale effetto rilevato					

2.1.2. Mobilità e trasporti

Principali fonti informative:



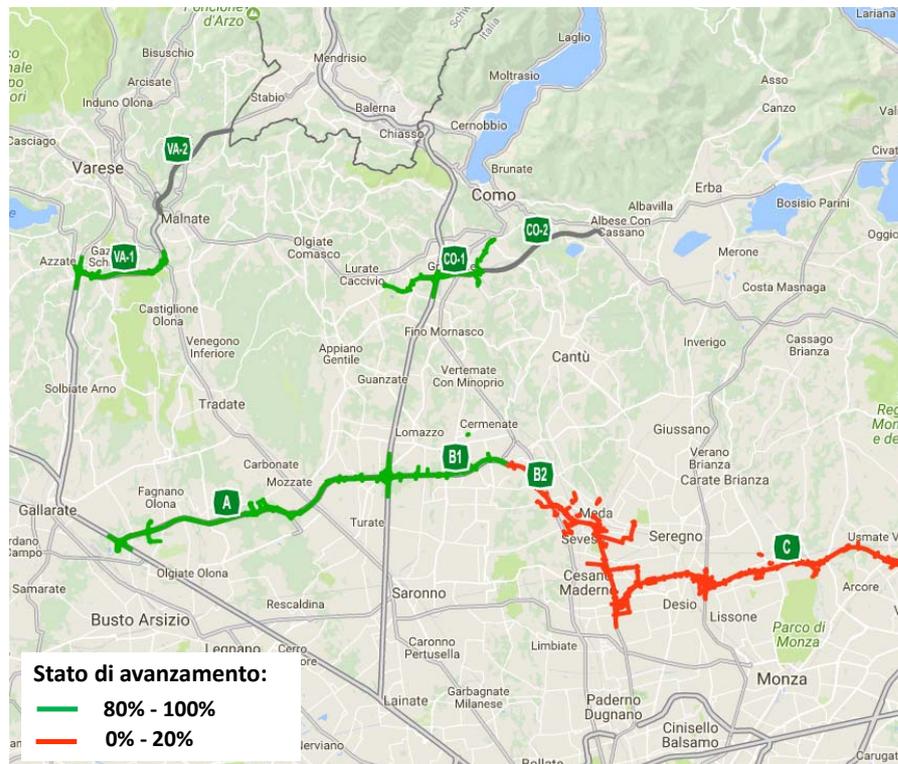
- ✔ Programma Regionale Mobilità e Trasporti, approvato nel 2016
- ✔ Piano Regionale Mobilità Ciclistica, approvato nel 2014
- ✔ Piano di azione della rete stradale provinciale, revisione nel 2013
- ✔ Piano di Governo del Territorio, approvato nel 2014
- ✔ Piano Urbano del Traffico, approvato nel 2005
- ✔ Comune di Seregno, Proposta Piano del Trasporto Pubblico Urbano, 2014
- ✔ Quadro Conoscitivo del Piano Urbano del Traffico, deliberato nel 2017

Il sistema della mobilità nella Provincia di Monza e Brianza si caratterizza per un'ampia dotazione di infrastrutture che si distribuisce su una rete di nodi di interscambio i quali hanno necessità in alcuni casi di una adeguata riqualificazione in termini strutturali e dimensionali. Il Comune di Seregno ricopre un importante ruolo strategico di attrattore provinciale per la dotazione di servizi (alla persona, trasporto,..) presenti nel proprio territorio.

Relativamente al contesto provinciale, Seregno si colloca tra due delle principali arterie extraurbane della Brianza: la **strada statale 35 dei Giovi** e la **strada statale 36 del Lago di Como e dello Spluga (Valassina)**. Tali aste viabilistiche, che rappresentano le strade principali di accesso al Comune, si caratterizzano per un flusso elevato di pendolari giornalieri che gravitano dall'area nord della Regione verso Milano al mattino e in direzione opposta alla sera.

La Provincia di Monza e Brianza ha una forte criticità data dall'assenza di un'arteria importante sull'**asse est-ovest**, a nord rispetto all'autostrada A4, con conseguente congestione della rete viaria locale. Tale problematica in futuro sarà risolta con la realizzazione del **Sistema Viabilistico Pedemontano**, che rappresenta una occasione per migliorare i collegamenti della rete extraurbana e quindi andrà a generare degli effetti positivi in termini di traffico sulle strade locali. Secondo il tracciato previsto della Pedemontana (Fig. 2-1), il Comune di Seregno sarà attraversato marginalmente dall'opera, nella sua porzione più meridionale al confine con il territorio del Comune di Desio.

Fig. 2-1: Tracciato previsto del Sistema Viabilistico Pedemontano (Fonte: www.pedemontana.com)



A livello locale per la composizione della rete viaria si rimanda alla **Classificazione delle strade comunali** che è stata già modificata rispetto a quanto previsto nell'aggiornamento del PUT del 2005 per effetto di una modifica della normativa. Per maggiori dettagli si rimanda alla revisione della gerarchia delle strade introdotta dal Quadro Conoscitivo delle Linee di Indirizzo del PUT del 2017 descritta al paragrafo 3.1.

Un'analisi dei **flussi di traffico**, rilevati tra marzo e aprile 2017 da apposite campagne di monitoraggio, ha evidenziato che il numero di veicoli in ingresso e in uscita da Seregno in un giorno feriale tipo è sostanzialmente **bilanciato** e pari a circa **80'000 unità**, il **30%** delle quali si limita a **transitare all'interno del territorio comunale senza fermarsi**.

Si segnala che tra le necessità individuate nel Piano di Governo del Territorio vi è quella di individuare degli accorgimenti per eliminare la situazione di isolamento, spesso evidenziata, di alcuni quartieri dal centro cittadino. Elemento fortemente caratterizzante il sistema della mobilità del Comune è la **ferrovia**, che divide il territorio comunale in 3 macro-aree. Gli attraversamenti della linea ferroviaria costituiscono una forte criticità nel sistema viabilistico cittadino, rappresentando dei passaggi obbligati che influenzano la scelta dei percorsi e determinando punti di congestione della rete. Dell'insieme di passaggi disponibili 6 sono a raso, 6 sono a livelli sfalsati (incluso il sovrappasso ferroviario della SS36) ed i restanti sono pedonali o ciclo-pedonali.

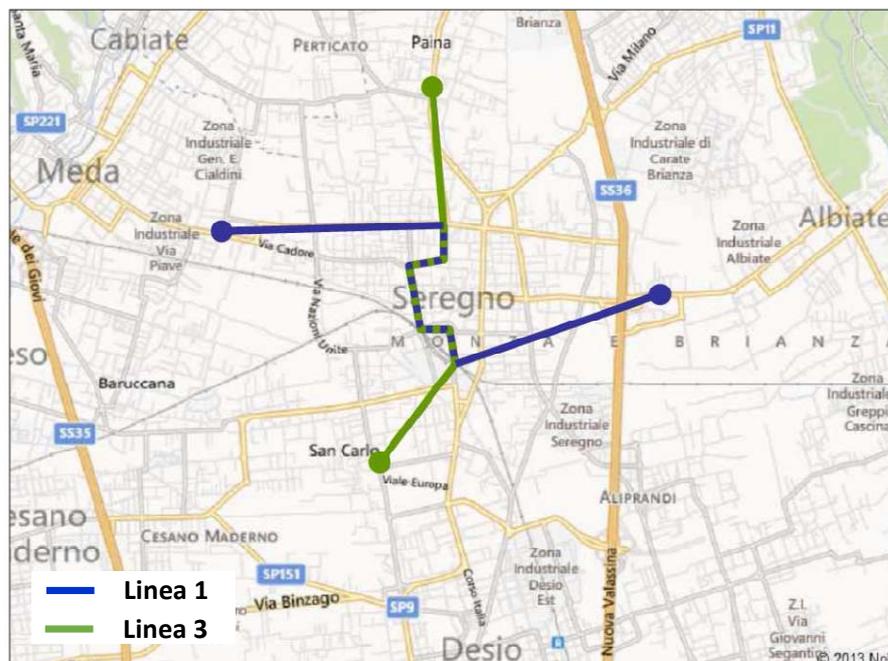
La posizione baricentrica nel territorio brianzolo rende Seregno un importante **snodo nel sistema ferroviario regionale**, attribuendo così un ruolo di riferimento

fondamentale nel contesto urbano alla **stazione**. Proprio per l'importanza strategica che la città ricopre in questo ambito vari Piani e Programmi anche a livello sovracomunale individuano alcune strategie di sviluppo a cui il PUT deve rispondere, tra le quali la riqualificazione della stazione ferroviaria come **nodo di interscambio**. La collocazione della stazione ai margini del centro storico consente di servire un notevole bacino di utenza, tuttavia analisi condotte hanno evidenziato **criticità nella sua accessibilità**, in particolare relativamente alla rete ciclabile e al trasporto pubblico.

Nel territorio del Comune di Seregno transitano varie linee di trasporto pubblico extraurbano effettuato principalmente da BrianzaTrasporti che collega la stazione ferroviaria di Seregno con i comuni della limitrofi.

La rete delle **autolinee urbane** è essenzialmente formata da due linee base: la linea 1 che percorre 10 km e si muove in direzione est-ovest e la linea 3, di 8 km, in direzione nord-sud (Fig. 2-2)

Fig. 2-2: Rete urbana del trasporto pubblico (Fonte: Piano del riordino del trasporto pubblico urbano, 2014)

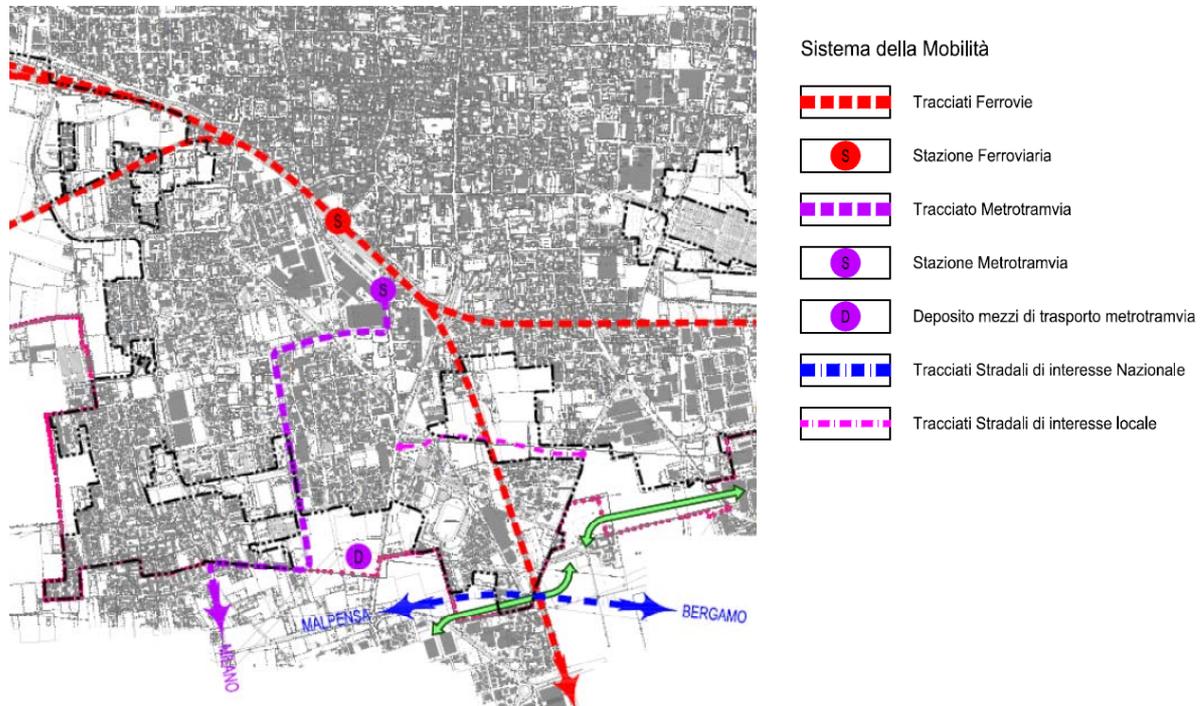


Si evidenzia che dallo studio effettuato dalla Soc. Polinomia s.r.l. si evince che gran parte dell'**utenza del trasporto pubblico** urbano ed extraurbano è costituita dagli **studenti** delle scuole secondarie di primo grado e delle scuole secondarie di secondo grado, essendo gli istituti scolastici di Seregno frequentati complessivamente da oltre 8 mila studenti, alcuni dei quali residenti nel Comune, altri provenienti dai Comuni del circondario. Da qui la necessità di **corse integrative** negli orari di ingresso e di uscita dalle scuole.

Per il completamento del quadro di trasporto pubblico è importante la previsione della nuova **metrotranvia Milano Parco Nord – Desio – Seregno**, il cui capolinea sarà in prossimità della stazione di Seregno. La linea, che con un percorso complessivo di 14,2 km costituirà una nuova modalità di collegamento

tra Milano e la Brianza, incrementerà il carattere intermodale della stazione di Seregno e agevolerà gli accessi e le uscite a e dalla città (Fig. 2-3).

Fig. 2-3: Tracciato previsto della metrotranvia all'interno dei confini comunali di Seregno (Fonte: Stralcio della Tavola delle previsioni di Piano, 2014)

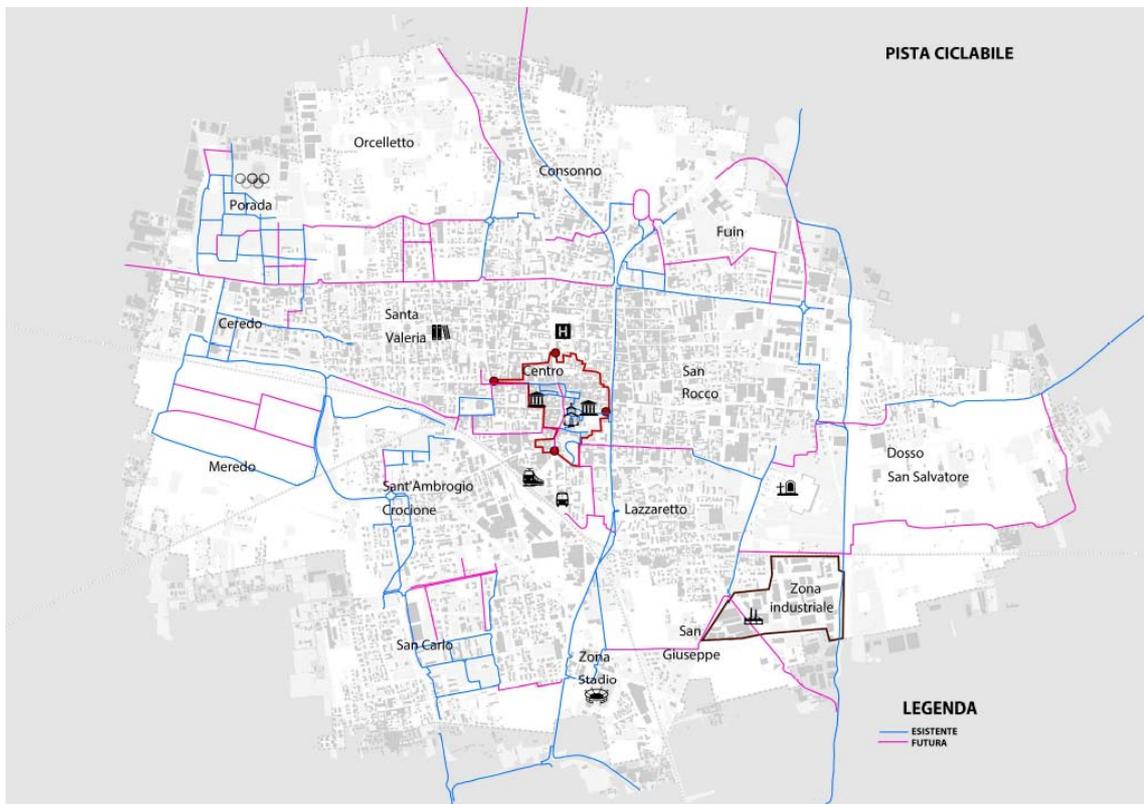


A partire dall'ottobre 2016 il centro storico di Seregno è regolamentata a **Zona a Traffico Limitato**, con la finalità di impedire i flussi di attraversamento del centro in punti specifici. La ZTL funziona 24h/24 e l'accesso è possibile solo previa autorizzazione da 4 varchi di accesso.

Tra le iniziative a sostegno della mobilità sostenibile si segnala il **Pedibus**, un servizio di accompagnamento a scuola degli alunni delle scuole primarie affidati a genitori volontari con funzioni di accompagnatori, lungo un percorso predefinito. Il Comune di Seregno ha già avviato alcune buone pratiche di tale iniziativa ed ad oggi è in funzione presso l'Istituto Comprensivo Aldo Moro, l'Istituto Comprensivo G. Rodari e l'Istituto Comprensivo A. Stoppani.

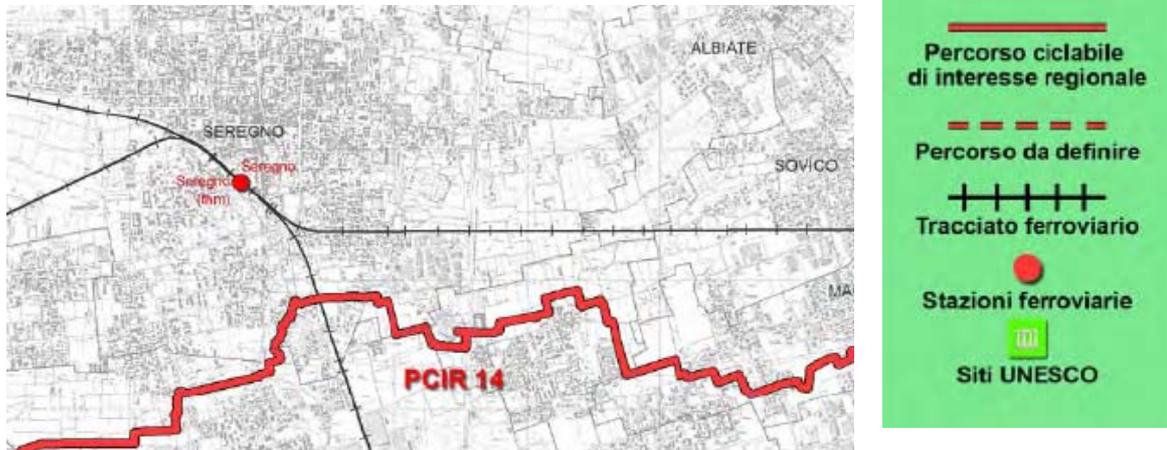
Il territorio del Comune ha una dotazione significativa di **percorsi ciclopeditoni**, attualmente lunghi 39,4 km, ma che saranno a breve integrati dalla realizzazione di ulteriori 23,9 km (Fig. 2-4). Tuttavia il sistema presenta delle criticità significative, tra le quali, come evidenziato nel Quadro Conoscitivo del PUT, la mancanza di una gerarchizzazione degli itinerari, una marcata discontinuità dei vari segmenti, l'assenza di un'adeguata dotazione ciclabile in relazione alle scuole e l'inaccessibilità della stazione ferroviaria per via ciclabile da lato nord nonostante la prossimità con il centro, la ZTL e gli ambiti a maggiore densità.

Fig. 2-4: Mappa dei percorsi ciclabili esistenti e di futura realizzazione (Fonte: Quadro conoscitivo del Piano Urbano del Traffico di Seregno, 2017)



La criticità dell'attuale assenza di un adeguato collegamento della stazione ferroviaria di Seregno alla rete ciclabile urbana è aggravata dal fatto che questa rappresenta nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica uno dei principali punti di accessibilità al percorso 14 **"Greenway Pedemontana"**, che seguirà quasi interamente il tracciato della Pedemontana e rappresenta una delle opere previste a compensazione ambientale dell'infrastruttura stradale. Tale percorso lambisce a sud il territorio comunale, e di ciò se ne dovrà tener conto del collegamento tra stazione e tracciato regionale (Fig. 2-5).

Fig. 2-5: Localizzazione della Greenway Pedemontana e il Comune di Seregno (Fonte: Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, Allegato 2 e 3, 2014)



2.1.3. Aria e fattori climatici

Principali fonti informative:



- ARPA Lombardia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, aggiornamento 2017 capitolo "Aria"
- ARPA Lombardia, Rapporto annuale sulla qualità dell'aria della provincia di Monza e della Brianza, 2015
- ARPA Lombardia, Campagna di rilevamento della qualità dell'aria – Comune di Seregno, 2012
- Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'aria, approvato 2013
- Inventario Emissioni Aria (INEMAR), 2014, revisione pubblica (aggiornamento sett. 2017)

L'ultimo aggiornamento del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (ARPA, 2017) evidenzia in Lombardia una **generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria**. In particolare si registra una diminuzione della concentrazione di molti inquinanti di origine primaria (CO , SO_2 e C_6H_6) legata alla riduzione delle emissioni che il miglioramento tecnologico e le politiche regionali hanno avviato nei diversi comparti. Questo trend positivo di decrescita, tuttavia, non risulta sufficiente a raggiungere i limiti e gli obiettivi previsti dalla normativa per quanto riguarda NO_2 , O_3 , PM_{10} e $\text{PM}_{2.5}$, inquinanti per i quali il contributo del secondario è considerevole.

Con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011 la Regione Lombardia ha approvato la nuova zonizzazione della qualità dell'aria del territorio regionale ai sensi del D.Lgs. 155/2010, art. 3. Tale mappatura ha permesso di individuare e classificare il territorio in:

- **3 agglomerati** (Bergamo, Brescia e Milano) che si caratterizzano per un'elevata densità abitativa e di traffico, la presenza di attività industriali ed elevate densità di emissioni di PM_{10} primario, NO_x e COV. Inoltre si tratta di aree che presentano maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL);

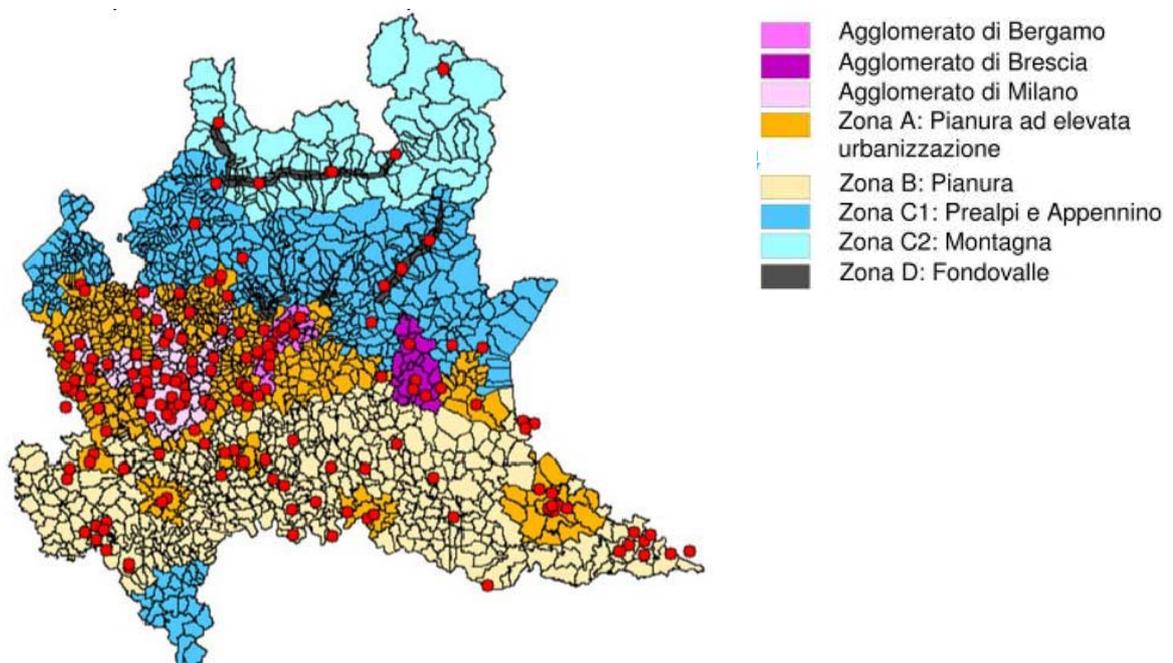
- ↳ **4 zone:** ZONA A - pianura ad elevata urbanizzazione, ZONA B – pianura, ZONA C – montagna, ZONA D – fondovalle.

La rete di monitoraggio di ARPA Lombardia è attualmente costituita da circa 150 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori) che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria ad eccezione del particolato che il più delle volte è rilevato con cadenza giornaliera). I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante laboratori mobili provvisti di apposita dotazione strumentale, di campionatori portatili di polvere e aria e di altra strumentazione avanzata quale ad esempio Contatori Ottici di Particelle e analizzatori di Black Carbon.

Le postazioni sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa e del livello di inquinamento riscontrato nella zona (superamento delle soglie di valutazione stabilite dal D.Lgs. 155/2010), considerando le caratteristiche orografiche e climatiche in modo da avere una valutazione della qualità dell'aria rappresentativa per tutte le aree.

La zonizzazione del territorio regionale per la qualità dell'aria, con la particolare distinzione per l'ozono, e la rete fissa di monitoraggio regionale sono riportate in Fig. 2-6.

Fig. 2-6: Zonizzazione del territorio regionale per la qualità dell'aria solo per l'ozono (Fonte: RSA, aggiornamento 2015) e rete fissa di monitoraggio ARPA (Fonte: PRIA 2013)



Per quanto riguarda il territorio della **Provincia di Monza e Brianza** tutti i comuni rientrano nell'Agglomerato di Milano o nella Zona A (pianura ad elevata urba-

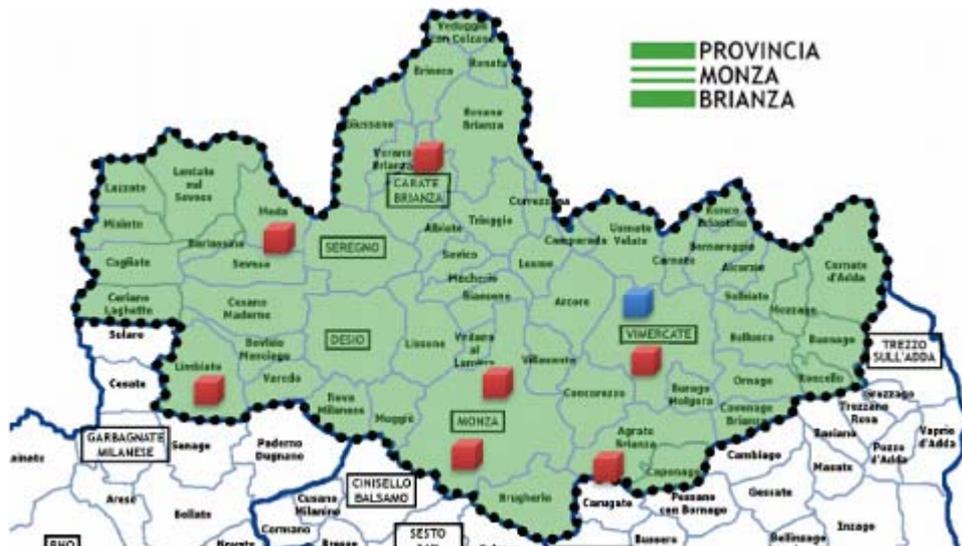
nizzazione), come evidente in Fig. 2-7. In particolare, il comune di Seregno rientra nell'Agglomerato di Milano.

Fig. 2-7: Zonizzazione del territorio della Provincia di Monza e Brianza per la qualità dell'aria (Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Monza e della Brianza, 2015)



La rete pubblica di rilevamento della qualità dell'aria nella Provincia è costituita da **7 stazioni fisse** ed è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon. **Nessuna delle stazioni fisse si trova nel territorio del Comune di Seregno**, ma due di queste sono ubicate in comuni confinanti, Meda e Carate Brianza, e possono quindi essere considerate dei buoni riferimenti. La Fig. 2-8 rappresenta la localizzazione delle centraline di monitoraggio nel territorio provinciale estratta dal "Rapporto annuale di qualità dell'aria nella provincia di Monza e Brianza" di ARPA Lombardia dell'anno 2014. Le centraline fisse rappresentate in figura sono confermate anche nell'anno 2015.

Fig. 2-8: Localizzazione delle stazioni fisse (box rossi) e mobili (box blu) nel territorio della provincia di Monza e Brianza nell'anno 2014 (Fonte: Rapporto annuale di qualità dell'aria nella provincia di Monza e Brianza, anno 2014)



L'ultimo Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Monza e Brianza (AR-PA, 2015) descrive una situazione in linea con quanto riportato a scala regionale. Nell'anno 2015 gli **inquinanti normati risultati critici** nel territorio provinciale sono stati **PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, O₃** e il **benzo(a)pirene nel PM₁₀**.

Nel 2015 la **concentrazione media giornaliera di PM₁₀** rilevata dalle centraline di monitoraggio presenti nella Provincia è stata superiore al valore limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per un numero di casi ben maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni) presso tutte le postazioni disponibili. La **concentrazione media annuale** dello stesso inquinante, invece, ha rispettato il valore limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ovunque, ad eccezione di una stazione (quella posizionata nel territorio di Meda, comune confinante con Seregno). Il **PM_{2.5}**, monitorato da una sola delle centraline della rete, ha superato il relativo valore limite sulla concentrazione media annuale (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Nello stesso anno la principale criticità relativamente all'**NO₂** ha riguardato la **concentrazione annuale**, risultata superiore al limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in sei stazioni su sette della provincia. È sempre stato rispettato, invece, il numero massimo di superamenti pari a 18 del limite orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

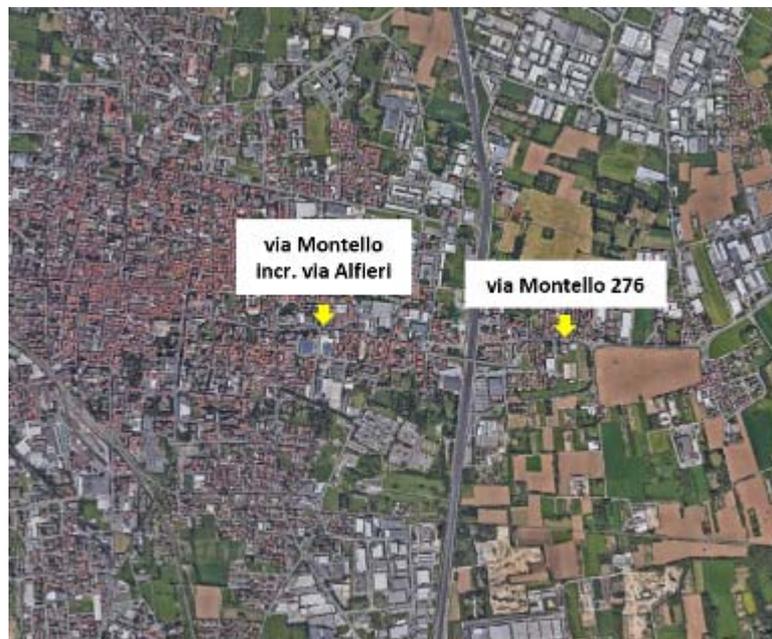
Per l'**O₃** si sono registrati superamenti della **soglia di informazione** (media oraria di 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) in tutte le stazioni della provincia e per due di queste si segnala anche un caso ciascuno di superamento della **soglia di allarme** (media oraria di 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). In generale, **sono ovunque non rispettati i valori obiettivo per la protezione della salute umana e della vegetazione**.

Il monitoraggio del **benzo(a)pirene nel PM₁₀** è effettuato presso la stazione di Meda, scelta su base regionale come previsto dalla normativa. La concentrazione rilevata ha superato il valore limite annuale di 0.001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, confermando quanto accaduto negli anni precedenti.

Per quanto riguarda **CO** e **SO₂**, le concentrazioni si sono mantenute largamente al di sotto dei limiti di legge.

Il Comune di Seregno è stato interessato negli scorsi anni da campagne mobili di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico condotte dal Dipartimento di Monza e Brianza di ARPA Lombardia. Tra queste la più recente si è svolta tra il 23/08/2012 e il 27/09/2012 e ha previsto l'installazione di un laboratorio mobile presso via Montello 276 per la rilevazione di NO_x, CO, O₃ e PM₁₀. Sono stati installati, inoltre, due campionatori gravimetrici per il PM_{2.5}, uno nell'area adiacente il mezzo mobile e l'altro in via Montello incr. via Alfieri (Fig. 2-9).

Fig. 2-9: Localizzazione del laboratorio mobile e rilevamento del PM_{2.5} (Fonte: nostra elaborazione da Campagna di rilevamento della qualità dell'aria-Comune di Seregno, 2012)



La campagna di misura ha evidenziato valori caratteristici del periodo estivo, con le **criticità principali registrate per l'O₃** che nel periodo di indagine ha presentato quattro superamenti della soglia di informazione di 180 µg/m³ e quattro superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute umana di 120 µg/m³.

Per quanto riguarda il **PM₁₀** durante la campagna di monitoraggio non è mai stato superato il valore limite di 50 µg/m³, anche grazie a una situazione meteorologica caratterizzata da condizioni di instabilità che hanno favorito la dispersione degli inquinanti. Si sono invece rilevati in entrambi i siti di misura due superamenti del valore limite annuale di 25 µg/m³ per il **PM_{2.5}**.

Le concentrazioni di **NO_x** e **CO** si sono sempre mantenute al di sotto dei limiti di legge.

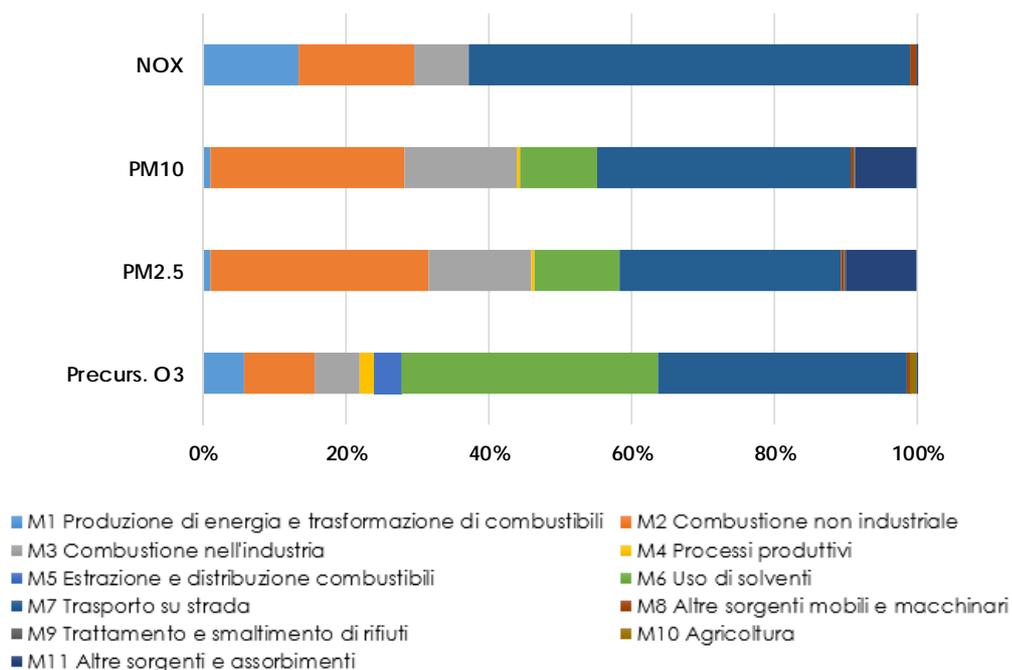
Emissioni in atmosfera e fattori climatici

L'inventario regionale IN.EM.AR consente di stimare le emissioni, fino a scala di dettaglio comunale, dei diversi inquinanti, per ogni attività della classificazione Corinair e tipo di combustibile. I dati sono riferiti sia ai macroinquinanti

d'interesse a fini di risanamento della qualità dell'aria (SO_2 , NO_x , COVNM, CO, NH_3 , $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} , PTS) che ai principali gas climalteranti allo scopo di verificare il contributo locale al surriscaldamento globale (CO_2 , CH_4 , N_2O).

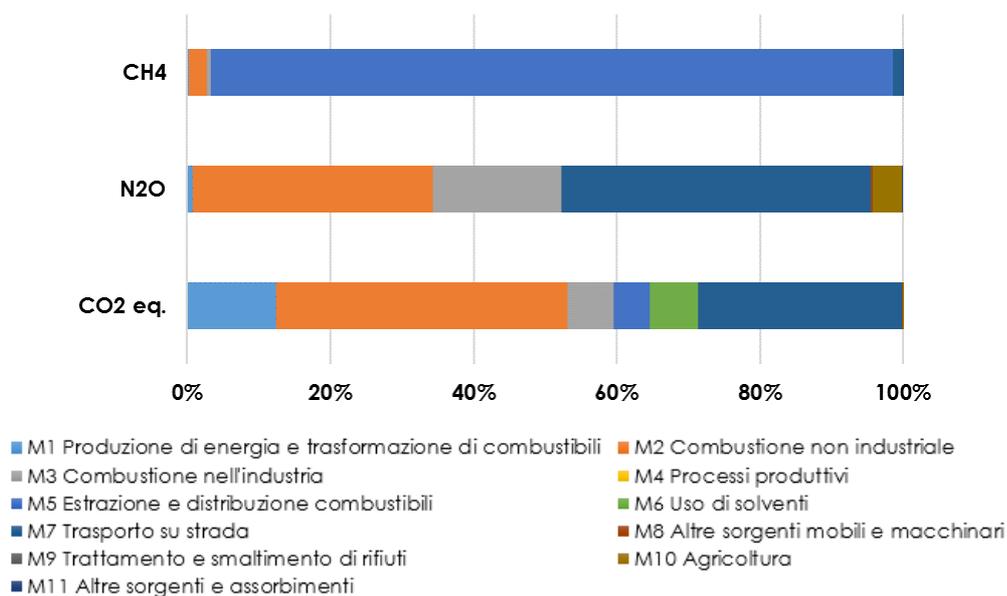
L'analisi dei dati di INEMAR-2014 (aggiornamento settembre 2017) relativi al Comune di Seregno ha permesso di definire il contributo delle singole sorgenti all'inquinamento atmosferico. La Fig. 2-10 riporta tali contributi per NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ e precursori dell' O_3 , inquinanti critici nell'area d'interesse. Il trasporto su strada (macro-settore 7), contribuisce significativamente all'emissione di tutte e quattro queste specie inquinanti (62% per gli NO_x , 36% per il PM_{10} , 31% per il $\text{PM}_{2.5}$ e 35% per i precursori dell' O_3), affiancato dalla combustione non industriale (macro-settore 2) per il particolato atmosferico (con pesi rispettivamente del 27% e 31% per il PM_{10} e il $\text{PM}_{2.5}$) e dall'uso di solventi (macro-settore 6) per i precursori dell' O_3 (36%).

Fig. 2-10: Emissioni degli inquinanti critici nel Comune di Seregno suddivisi per macro-settore emittivo (Fonte: nostra elaborazione, INEMAR-2014 revisione pubblica, aggiornamento settembre 2017)



In Fig. 2-11 si riportano i contributi delle singole sorgenti emittive relativamente ai **gas serra**, ossia CO_2 , CH_4 e N_2O . A tali gas sono associati i cambiamenti climatici e per questo il controllo delle loro emissioni è oggetto di particolare interesse. I dati rilevano il contributo decisivo del macro-settore 5 (Estrazione e distribuzione di combustibili) nell'emissione di CH_4 (95%), mentre il Trasporto su strada (macro-settore 7) e la Combustione non industriale (macro-settore 2) sono i principali responsabili delle emissioni di N_2O e CO_2 equivalente (contributi rispettivamente pari a 43% e 33% per l' N_2O e 29% e 41% per il CO_2 equivalente).

Fig. 2-11: Emissioni dei gas serra nel comune di Seregno suddivisi per macro-settore emissivo (Fonte: nostra elaborazione, INEMAR, 2014)



2.1.4. Energia

Principali fonti informative:



- ARPA Lombardia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, 2010-2011
- Piano Regionale per la Qualità dell'aria, approvato nel 2013
- Programma Energetico Ambientale Regionale, approvato nel 2015
- Regione Lombardia, Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente (SIRENA20)

I dati più aggiornati rispetto al consumo energetico in Lombardia sono contenuti nel Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR), approvato nel 2015, e si riferiscono agli anni 2012 e, in parte, 2013.

Nel 2012 la domanda in termini di consumi energetici finali in Lombardia è stata di poco superiore ai 24 MTep, dato che testimonia un calo complessivo di circa il 7% rispetto ai consumi registrati nel 2010. I settori residenziale e terziario insieme costituiscono complessivamente il comparto più energivoro, contribuendo agli usi finali per il 45%, seguiti dall'industria che incide per il 28%, i trasporti per il 25% e infine l'agricoltura per il 2%.

Per quanto riguarda i vettori energetici gas naturale, prodotti petroliferi ed energia elettrica sono i prevalenti, contribuendo nel 2013 rispettivamente per il 39%, 27% e 23% agli usi finali; nello stesso anno, le percentuali di incidenza di carbone, gas di processo e altre fossili, fonti energetiche rinnovabili e teleriscaldamento sono state pari al 5%, 4% e 2%.

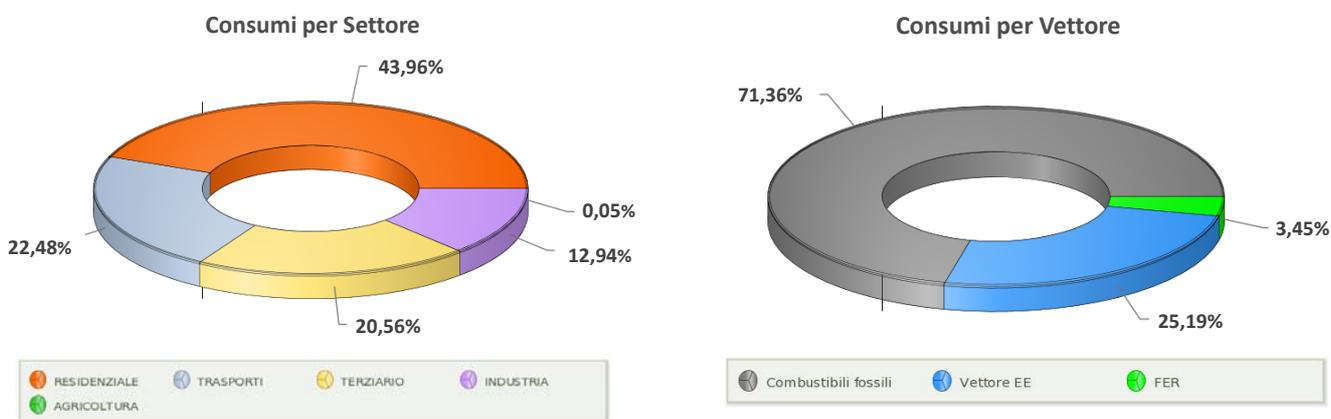
Per la raccolta di dati energetici si cita il Sistema Informativo Energia e Ambiente (SIRENA20), lo strumento di cui si è dotata Regione Lombardia, allo scopo di gestire i dati relativi al consumo energetico negli usi finali, la produzione di energia da fonti rinnovabili e le emissioni di gas ad effetto serra. Tale piattaforma è consultabile pubblicamente e riporta un livello di informazione che arriva sino dettaglio comunale.

In L'analisi dei consumi per vettori, per il territorio comunale di Seregno, evidenzia quanto ancora significativo sia il ruolo dei combustibili fossili (71%), seguito a distanza dall'energia elettrica (25%). Il vettore delle fonti energetiche rinnovabili (FER) nel 2012 contribuisce per il 3%, mantenendo un trend di lenta ma costante crescita evidente dall'analisi effettuata a partire dai dati del 2005.

Fig. 2-12 si riportano i dati dei consumi energetici per settore e per vettore relativi al Comune di Seregno nel 2012. Dal grafico dei consumi per settore risulta evidente il forte contributo dei settori residenziale e terziario negli usi finali dei consumi energetici, pari a quasi il 65%; seguono il settore dei trasporti che incide per circa il 22% e l'industria con il 13%. Pressochè nulla è l'incidenza dell'agricoltura, attività assente nel territorio seregneso.

L'analisi dei consumi per vettori, per il territorio comunale di Seregno, evidenzia quanto ancora significativo sia il ruolo dei combustibili fossili (71%), seguito a distanza dall'energia elettrica (25%). Il vettore delle fonti energetiche rinnovabili (FER) nel 2012 contribuisce per il 3%, mantenendo un trend di lenta ma costante crescita evidente dall'analisi effettuata a partire dai dati del 2005.

Fig. 2-12: Dati relativi ai consumi energetici di Seregno per il 2012 (Fonte: SIRENA20, 2012)



2.1.5. Popolazione e salute umana

Principali fonti informative:



- ▼ Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato 2013
- ▼ ISTAT, 15° Censimento anno 2011
- ▼ Piano di Governo del Territorio, approvato 2014
- ▼ Comune di Seregno, Quadro Conoscitivo delle Linee di Indirizzo del PUT, 2017

La provincia di Monza e Brianza, con una densità abitativa di oltre 2.000 abitanti/km², costituisce la **seconda provincia più densamente abitata d'Italia** dopo quella di Napoli. La popolazione residente nel territorio provinciale è pari a 840.129 abitanti (fonte ISTAT 2011).

Secondo i dati dell'ultimo censimento ISTAT, la **popolazione residente al 2011** nel comune di Seregno è di **43'001** abitanti, dei quali il 48% di genere maschile e il 52% femminile. Sulla totalità dei residenti il 6% è di origine straniera.

La popolazione si distribuisce su una **superficie territoriale di 13,05 km²**, con una conseguente **densità abitativa** rilevata al 2011 di **3'296,33 abitanti/km²**.

In conformità con il contesto provinciale in cui si colloca, i dati ISTAT hanno evidenziato per Seregno un'**alta percentuale di pendolarismo**. Nel 2011 la percentuale di residenti che si spostavano quotidianamente al di fuori dei confini comunali era pari al **32%**, il 17% dei quali per motivi di studio, mentre l'83% per motivi di lavoro.

Secondo il censimento delle industrie e dei servizi del 2011 di ISTAT, il numero di **addetti delle imprese attive** a Seregno è pari a **11.785 unità**. Tra i vari settori di attività economiche, individuati secondo la classificazione Ateco 2007, quelli con il maggior numero di addetti è il "commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli" (25%), le "attività manifatturiere" (23%) e le "attività professionali, scientifiche e tecniche" (10%).

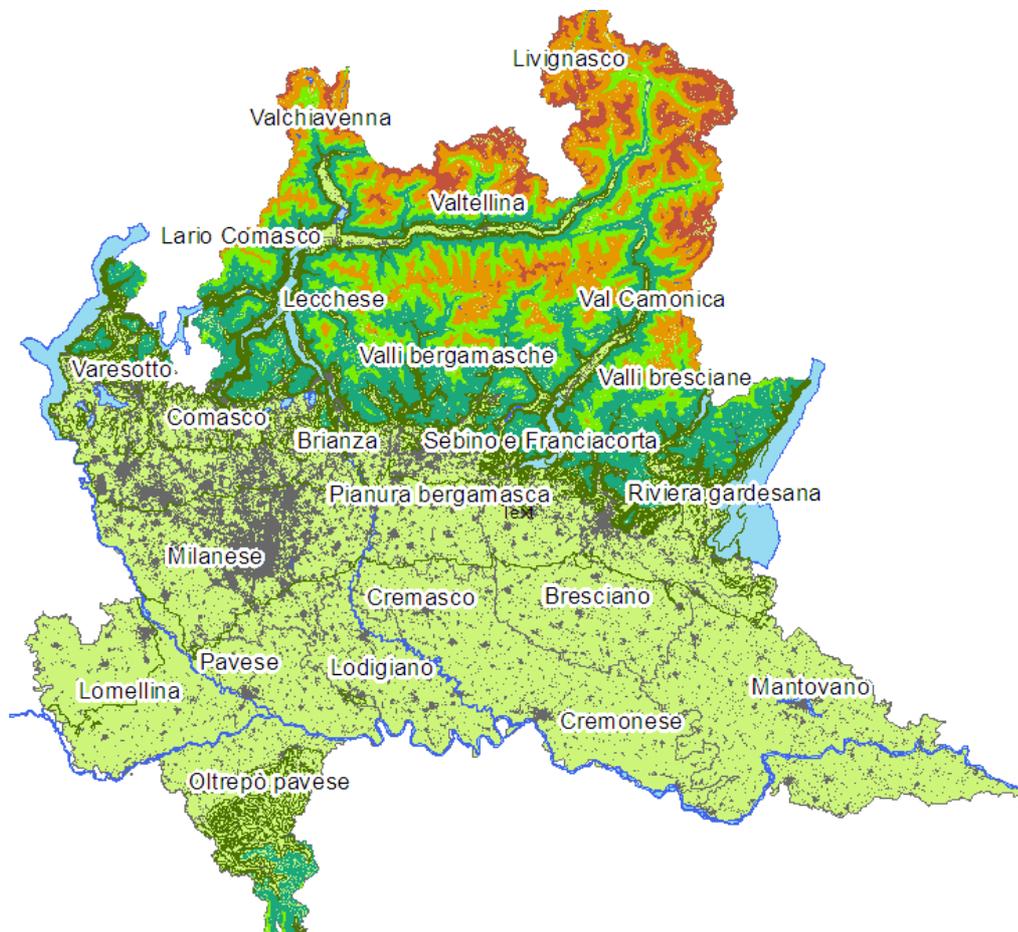
La **popolazione in età scolare**, ossia di età compresa tra i 6 e i 18 anni, costituisce l'**11%** della totalità dei residenti. Si evidenzia il fatto che, come affermato nel Piano dei Servizi del PGT, il Comune di Seregno svolge nei confronti dei comuni limitrofi il ruolo di polo attrattore per quanto riguarda la localizzazione di servizi scolastici, soprattutto in termini di scuole secondarie di secondo grado.

L'**incidentalità** non rappresenta una particolare criticità nel territorio comunale. Secondo il database ISTAT, complessivamente, nel periodo 2011-2015, nel Comune di Seregno si sono registrati 920 sinistri, ai quali sono associati un totale di **5 decessi e di 1'236 feriti**. Le linee di tendenza legate al fenomeno **evidenziano una leggera riduzione del numero di sinistri lungo questo periodo** (dai 267 sinistri registrati nel 2012, nel 2015 il numero è sceso a 152). La Fig. 2-13 rappresenta i punti con maggiore incidentalità del territorio comunale.

medioevali, etc.); si arriva poi al capoluogo milanese e alla pianura lombarda, dove l'urbanizzato e le infrastrutture diventano l'elemento paesistico prevalente; infine, alla bassa pianura, dove il paesaggio è ancora prevalentemente connotato dall'agricoltura programmata e razionalizzata.

Il PTPR, Piano territoriale paesaggistico regionale, distingue il territorio regionale in fasce geografiche, ciascuna distinta in sottotipologie che si articolano in 23 "ambiti geografici" di più circoscritta definizione in cui la combinazione di fattori naturali e di elementi storico-culturali generano le identità e le peculiarità intrinseche agli ambiti regionali: Valtellina, Livignasco, Valchiavenna, Lario comasco, Comasco, Lecchese, Varesotto, Brianza, Valli bergamasche, Pianura bergamasca, Val Camonica, Sebino e Franciacorta, Valli bresciane, Bresciano, Riviera gardesana, Mantovano, Cremonese, Cremasco, Lodigiano, Milanese, Pavese, Lomellina, Oltrepò Pavese (Fig. 2-14).

Fig. 2-14 Ambiti geografici lombardi (Fonte: PTPR Regione Lombardia)



In questo contesto il Comune di Seregno si colloca nell'Ambito sopra definito "Brianza". Il territorio della Brianza, pur presentando connotati insediativi e paesaggistici comuni, appare articolato al suo interno in tre sub-ambiti, ciascuno dei quali possiede caratteristiche proprie, anche molto differenti le une dalle altre.

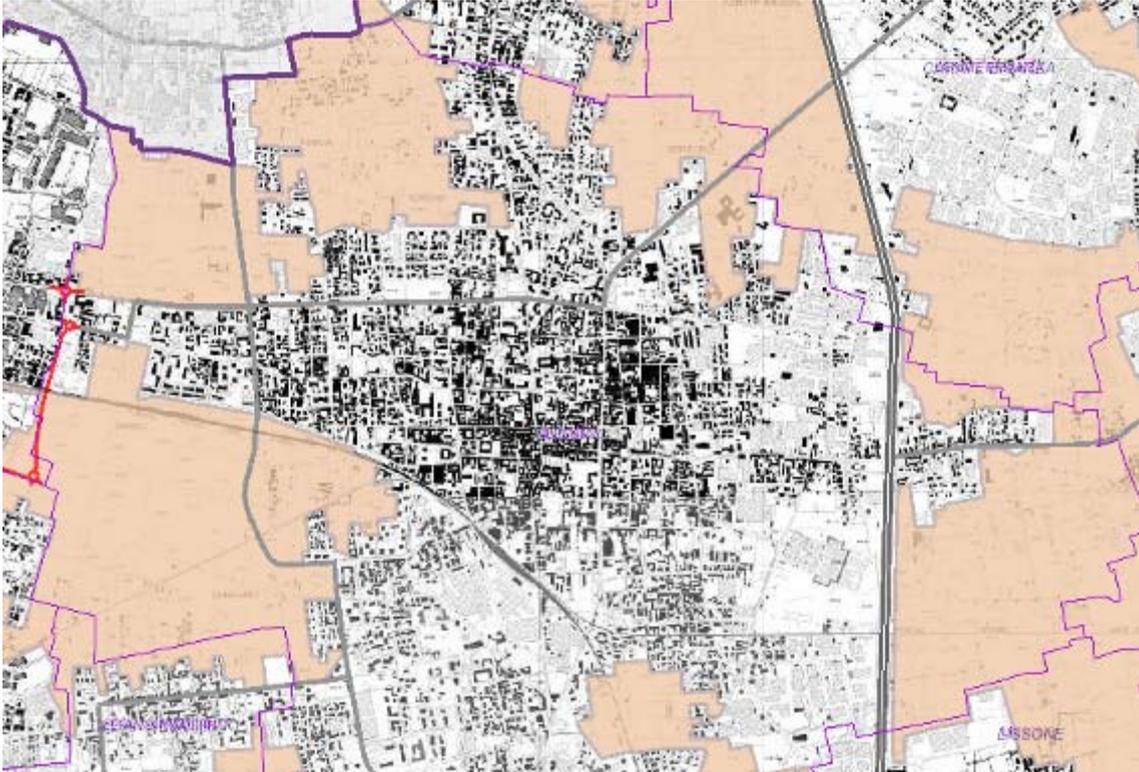
In Provincia lo spazio aperto presenta un'estensione pari al 54% della superficie territoriale complessiva, un dato che include però situazioni molto diversificate per articolazione e composizione (aree agricole, parchi, aree verdi attrezzate). In particolare, l'agricoltura svolge un ruolo abbastanza marginale e solo un quarto del territorio è destinato a questo tipo di attività. Rappresenta un'eccezione l'ambito orientale, dove prevale la coltura dei seminativi, in particolare mais e cereali.

Al di fuori del sistema delle aree protette, l'ambito territoriale del Comune di Seregno risulta caratterizzato da situazioni che possono essere definite residuali di un processo di quasi totale saturazione che in alcuni casi la dotazione di aree libere risulta non soddisfacente da un punto di vista quantitativo, ma anche qualitativo.

Il sistema insediativo lungo la Valassina, come d'altra parte l'area monzese, presenta notevoli fenomeni di compromissione delle aree di frangia che insieme alla attività agricola ancora presente, portano allo sviluppo di attività differenti che spesso non sono di qualità: impianti di rottamazione, depositi di varia natura, centri commerciali e aree attrezzate per il tempo libero, spesso realizzate spesso in una logica non integrata.

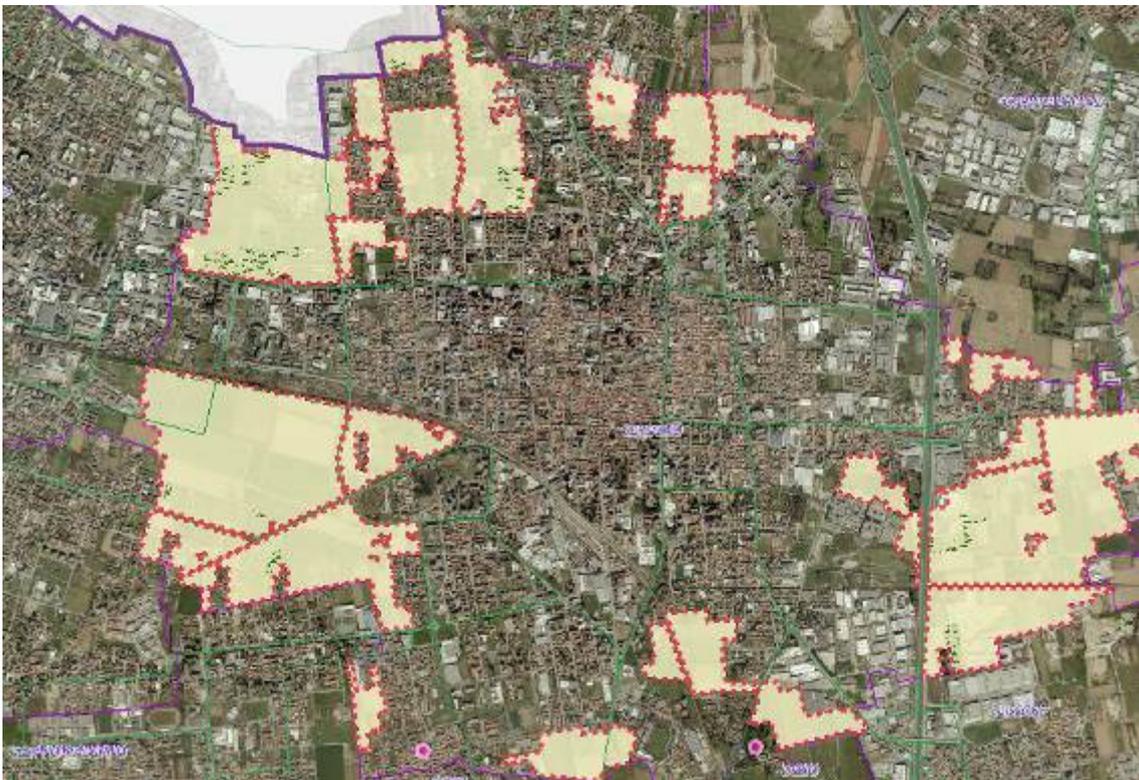
Il PTCP della Provincia di Monza e Brianza perimetra gli Ambiti di azione paesaggistica sui quali avviare politiche attive di riqualificazione del paesaggio, al fine di avviare politiche di tutela degli spazi aperti residui, promuovere azioni integrate di riqualificazione in un'ottica agronomica, fruitiva e paesaggistica e promuovere un disegno unitario di ricomposizione paesaggistica e ambientale degli spazi aperti che induca una riqualificazione del territorio. Di seguito si riposta uno stralcio del webgis del PTCP della Provincia in cui sono mappate gli ambiti di azione paesaggistica che interessano il territorio di Seregno.

Fig. 2-15: Ambiti di azione paesaggistica (Fonte: PTCP Provincia di Monza e Brianza, 2013)



Per tutelare e valorizzare tali ambiti di valore paesaggistico è stato istituito il **Parco locale di interesse sovracomunale (PLIS) della Brianza Centrale** che si articola in sei parti separate a corona della città, differenti tra loro per condizioni di proprietà, caratteristiche di naturalità, usi attuali e previsti. Il primo ambito è il parco urbano della Porada di proprietà prevalentemente pubblica, con al centro il Centro sportivo della Porada "U. Trabattoni" e il Centro Servizi Ambientale che contribuiscono ad attribuire a questa parte del parco un ruolo di servizio sovra comunale. Il secondo l'area dell'Orcelletto è un ampio ambito composto da aree private fortemente frazionate, caratterizzato da usi agricoli intensivi e da parti abbandonate o sotto utilizzate oltre che da orti e giardini privati. Il terzo è un piccolo insieme di aree intercluse a nord-est confinante con un'ampia area di cave in territorio di Carate Brianza, a sua volta appoggiata alla Valassina. Il quarto ambito interessa le aree agricole comprese tra la strada statale Valassina e la Cascina Dosso che sono aree private o di proprietà di enti pubblici che lungo la Via per Albiate mantengono caratteristiche di unità e formano un corridoio di potenziale collegamento tra il parco e le aree libere più prossime alla valle del Lambro. Infine gli ultimi due ambiti che sono in un caso un insieme di aree frammentate e di dimensioni ridotte a sud della città poste a contatto con gli spazi aperti di Desio e Cesano Maderno interessati dal progetto della nuova Gronda Intermedia e l'area del Meredo compresa tra i due rami ferroviari per Saronno e per Como, costituisce l'ultima enclave agricola di dimensioni significative del parco.

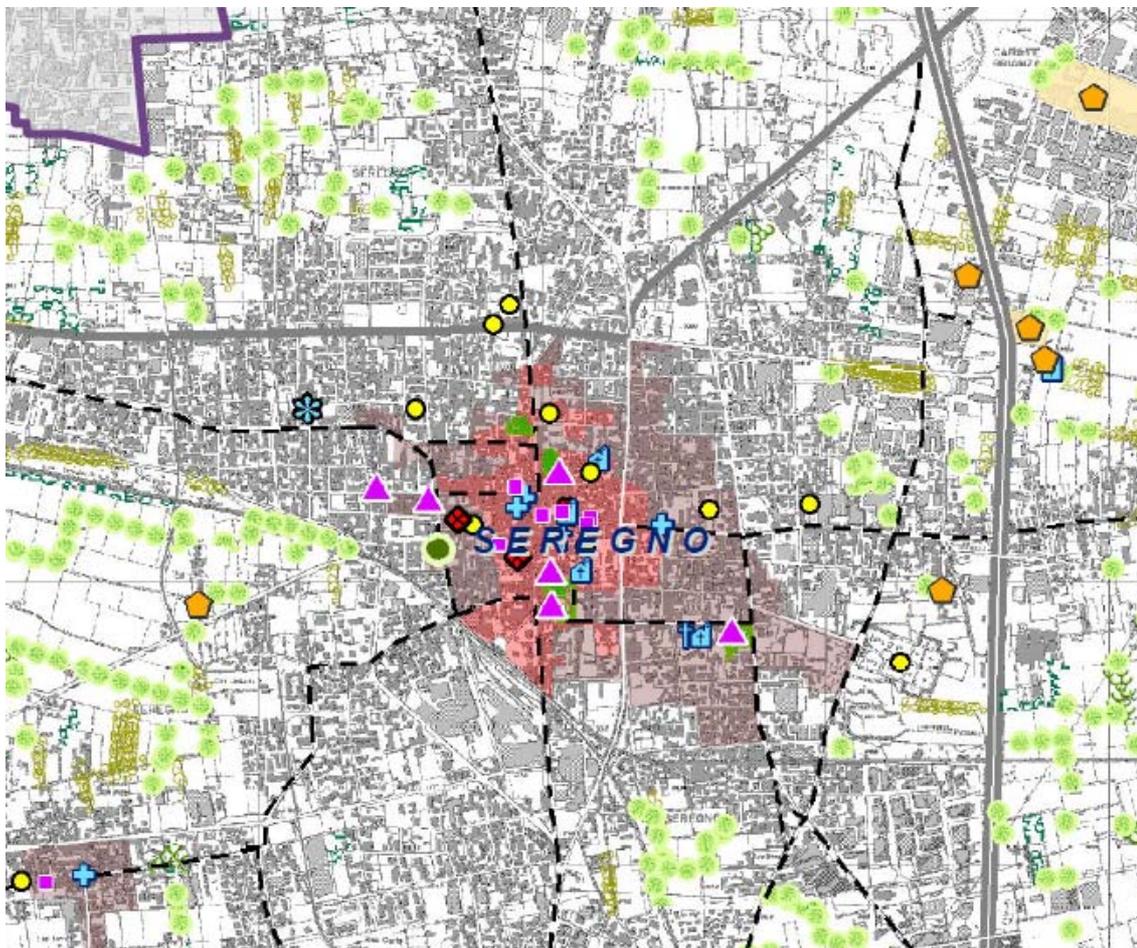
Fig. 2-16: Gli ambiti del PLIS della Brianza Centrale (Fonte: PTCP Provincia di Monza e Brianza, 2013)



Un dato ormai acquisito dalla cultura contemporanea è considerare lo stretto legame esistente fra i beni storico-architettonici e il loro contesto come un continuo addensarsi di risorse sulle quali agire conservando, ma anche aggiungendo nuovi riconoscibili valori e promuovendo nuove e rispettose modalità d'uso e di gestione, in grado di costituire un volano per lo sviluppo sociale ed economico.

Nella Tavola 3a del PTCP sono individuate le presenze di maggiore rilevanza; tuttavia, è importante riservare attenzione anche all'architettura storica minore che costituisce spesso il connettivo degli episodi edilizi di maggiore pregio. Nel Comune di Seregno sono individuati principalmente architetture civili non residenziali, ville, cascine e monumenti religiosi.

Fig. 2-17: Stralcio della tavola *Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica* (Fonte:PTCP Provincia di Monza e Brianza, 2013)



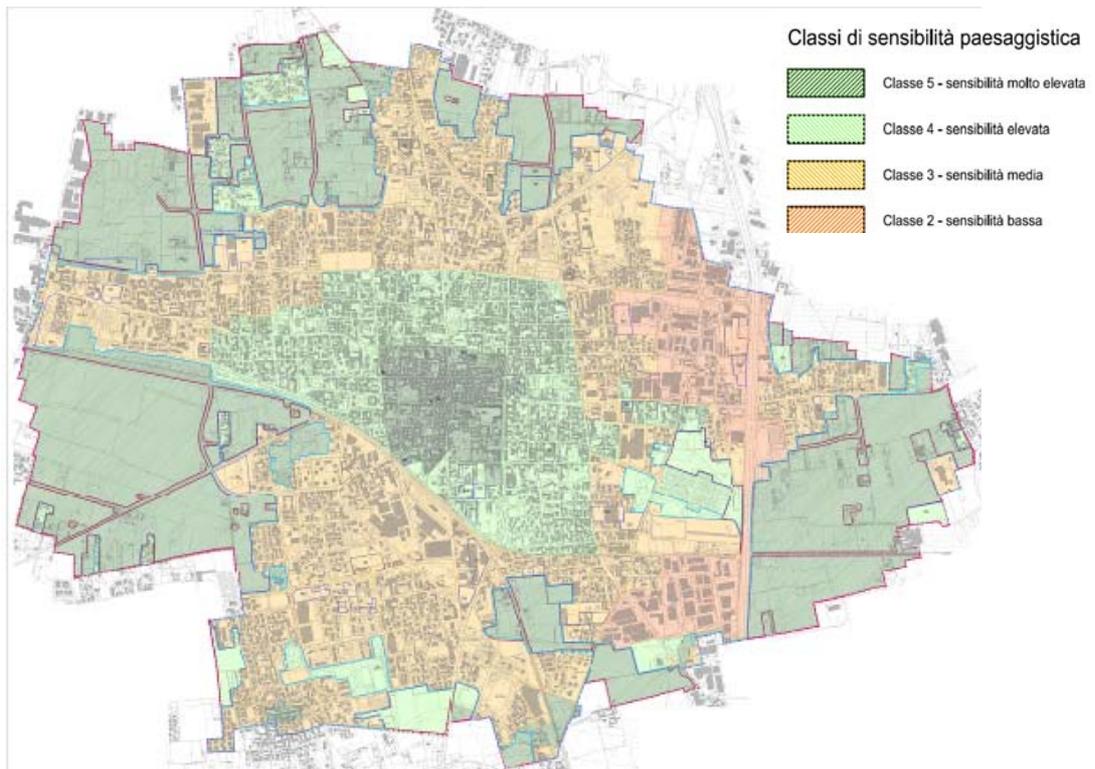
I beni immobili assoggettati a tutela speciale in base alla normativa statale e regionale sono:

- la Chiesa e la Cappella dell'Istituto Cornelia e Pasquale Pozzi (decreto del 12/02/2013 del Ministero per i beni e le attività Culturali);
- Il Torrione medioevale – Torre del Barbarossa (decreto del 27/03/1915 del Ministero dell'Istruzione Pubblica);
- La Chiesa di San Carlo (Comunicazione del 07/05/1924 della Soprintendenza ai Monumenti della Lombardia circa la Legge 20/06/1909 n. 364);
- L'ex Orfanotrofio in Via Stefano da Seregno (Comunicazione del 07/05/2003 della Soprintendenza ai Monumenti della Lombardia);
- L'immobile sito nel Parco XXV Aprile tra le vie Lamarmora e Stefano da Seregno (Comunicazione del 07/05/2003 della Soprintendenza ai Monumenti della Lombardia);
- i beni pubblici ultra cinquantennali ex art. 10 del D.Lgs. 42/2004 cit.

Infine, il PGT individua 4 aree sensibili, che rappresentano gli ambiti territoriali a maggiore o minore sensibilità/vulnerabilità dal punto di vista paesaggistico secondo i livelli indicati dal PTPR e sono:

- Classe 2 sensibilità bassa;
- Classe 3 sensibilità media;
- Classe 4 sensibilità elevata;
- Classe 5 sensibilità molto elevata.

Fig. 2-18: Carta delle sensibilità paesaggistiche (Fonte: DdP del PGT, 2014)



2.1.7. Flora, Fauna e Biodiversità

Principali fonti informative:



- Regione Lombardia, Piano Territoriale Regionale, aggiornamento 2011 e successivi aggiornamenti
- Regione Lombardia, proposta di Piano Regionale delle Aree Protette (in via di approvazione)
- Regione Lombardia, Carta Naturalistica della Lombardia

La tutela e la valorizzazione della biodiversità si fonda sul sistema delle aree protette (24 Parchi Regionali, 11 Parchi Naturali, 2 Riserve Naturali Statali, 63 Riserve Naturali Regionali, 28 Monumenti Naturali e 82 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) e si arricchisce grazie alla Direttiva Habitat del 1992, con il riconoscimento della Rete Natura 2000 regionale, costituita da 193 SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e 67 ZPS (Zone di Protezione Speciale per l'avifauna), tra cui sono comprese 6 aree dichiarate zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Le aree SIC/ZPS complessivamente interessano circa 372 mila ettari (circa il 15% di tutto il territorio).

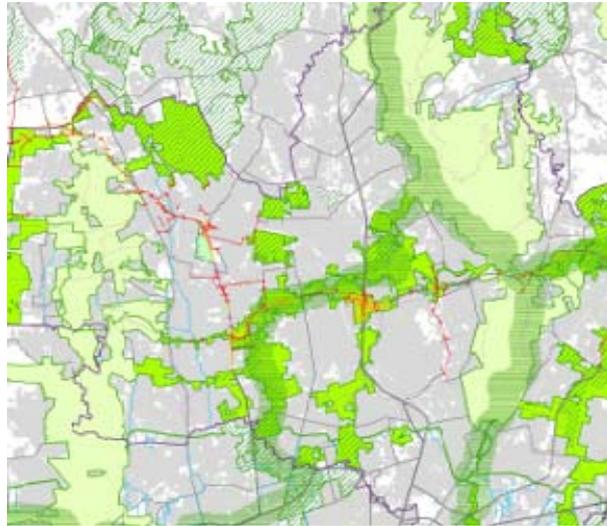
Tali elementi sono poi connessi in un unico quadro d'insieme con la costituzione della Rete Ecologica Regionale. La RER nasce dall'art. 3ter della LR 86/83 con l'obiettivo di assicurare la connettività ecologica dei siti sorgenti di biodiversità e il suo progetto definisce le linee essenziali necessarie alla sostenibilità ecologica su scala regionale, demandando al dettaglio in scala locale le scelte puntuali di pianificazione e di intervento, per conservare e deframmentare habitat, corridoi e flussi ecologici, indispensabili al mantenimento della biodiversità (Reti ecologiche provinciali e comunali).

La definizione della Rete Ecologica si pone i seguenti obiettivi:

- il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica (in Regione sono state individuate 51 specie vegetali protette spontanee e 373 specie di uccelli, di cui 66 specie migratorie e stanziali di interesse comunitario);
- la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterne tra cui le principali: cambiamenti climatici, sovrasfruttamento delle risorse e introduzione di specie aliene, degradazione degli habitat, inquinamento, etc.;
- la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- la possibilità, per le specie mobili che concorrono alla biodiversità del territorio, di scambiare individui e geni tra unità di habitat spazialmente distinti;
- la previsione di interventi di deframmentazione (es. infrastrutture lineari, aree di nuova urbanizzazione, etc.) mediante opere di mitigazione e compensazione ambientale;
- l'integrazione con il Sistema delle Aree Protette e l'individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno rispetto a queste ultime.

Il PTCP individua la maglia provinciale della rete ecologica di seguito rappresentata e rimanda alla pianificazione comunale una valorizzazione e tutela di dettaglio.

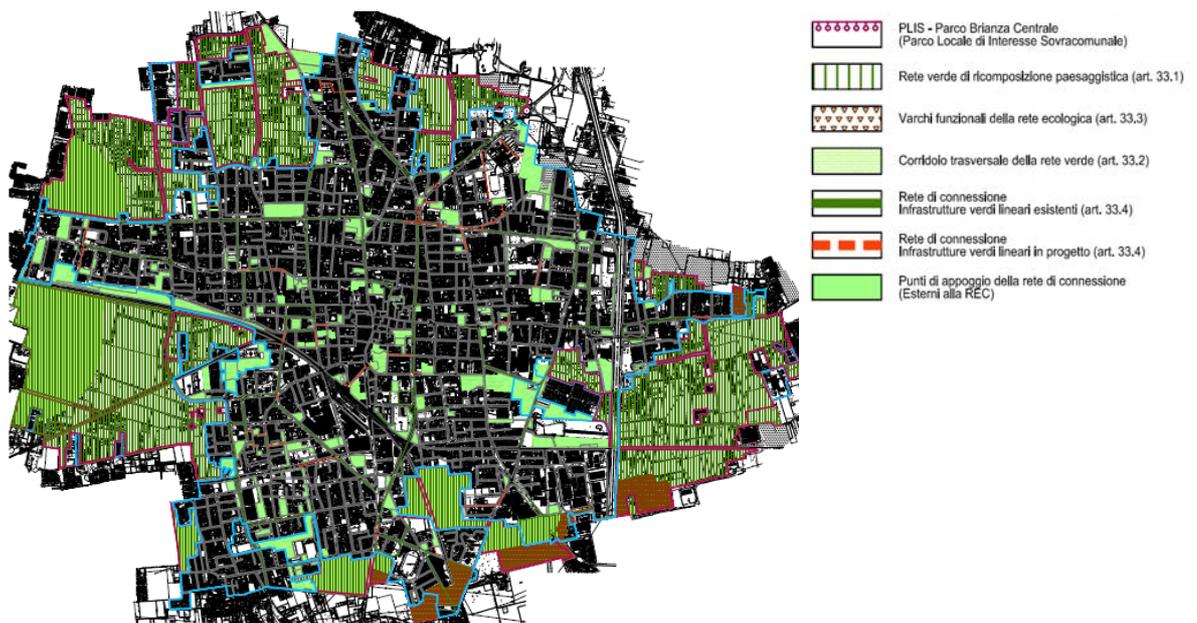
Fig. 2-19: Tavola del sistema delle aree protette e della Rete ecologica provinciale (Fonte: PTCP Provincia Monza e Brianza, 2013)



La rete ecologica comunale (Fig. 2-20) comprende:

- la rete verde di ricomposizione paesaggistica, così come definita dal PTCP, di cui quelle ricomprese nel PLIS Brianza Centrale ne costituiscono il nodo principale;
- il corridoio trasversale della rete verde di ricomposizione paesaggistica così come definito dal PTCP;
- i varchi;
- la rete di "connessione e fruizione" che comprende un sistema di percorsi pedonali e ciclabili, preferibilmente, anche se non esclusivamente, verdi, finalizzati a creare una connessione urbana tra tutte o parte le risorse sopra evidenziate nonché con i luoghi destinati alla fruizione pubblica.

Fig. 2-20: Tavola della Rete Ecologica Comunale (Fonte: PdR del PGT)



La componente faunistica risulta fortemente danneggiata dalla progressiva urbanizzazione che porta al continuo consumo di suolo nonché alla frammentazione degli habitat. L'alternanza di aree agricole e piccole aree boscate, in cui è prevalente la robinia, consentono il ricovero e il mantenimento di alcune specie animali di piccola taglia. In particolare si rileva la presenza di rettili (lucertola muraiola), di mammiferi di piccola dimensione (lepre e riccio), mentre scarsa è la presenza di anfibi legati ad ambienti umidi. Più consistente risulta la componente ornitica. Oltre ai comuni merli, usignoli, passeri, fringuelli, cince e cardellini, si segnalano il codibugnolo, la ballerina bianca, il picchio rosso, il regolo, il ciuffolotto e il frosone. Fra gli uccelli stanziali si può ammirare anche qualche rapace che nidifica in ambienti antropici, come ruderi e vecchie cascine. Fra gli uccelli migratori si indicano invece il colombaccio, la capinera, il balestruccio, il verzellino e lo scricciolo. L'aspetto faunistico nel territorio comunale è particolarmente importante e significativo per dimostrare come in un'area fortemente urbanizzata la realizzazione di aree adeguatamente diversificate dal punto di vista vegetazionale (boschi, prati, arbusteti, ecc.) possa favorire la presenza di molte specie animali.

2.1.8. Suolo

Principali fonti informative:



- Rapporto Ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato 2013
- ERSAF, Regione Lombardia, L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni, 2011
- GEOportale Regione Lombardia, DUSAF, aggiornato 2015

Il suolo è riconosciuto dalla Commissione Europea come risorsa strategica non rinnovabile, con un ruolo ambientale fondamentale: fornisce cibo, biomassa, materie prime ed è elemento del paesaggio. Il suo progressivo depauperamento in termini di uso del suolo, inquinamento, contaminazione, etc., costituisce una criticità da limitare e arginare quanto più possibile.

In Regione Lombardia, l'uso del suolo è un elemento fortemente caratterizzante: le aree di pianura si distinguono per la compresenza di terreni destinati a seminativi e di superficie antropizzate – fra cui spicca la grande Area Metropolitana milanese – e per una diffusa presenza di parchi e aree boscate.

L'intensa attività edilizia che ha interessato negli ultimi anni la provincia di Monza e Brianza ha reso quest'area una delle **più urbanizzate della Lombardia** e di conseguenza la tematica del consumo di suolo di grande rilevanza.

A livello locale, il governo del territorio e le previsioni di consumo di suolo sono demandati ai Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali. Il PGT del Comune di Seregno restituisce in sintesi l'evoluzione insediativa del Comune descrivendolo:

[...] nel periodo intercorrente tra il 1962 e il 1991 sia stato edificato ben il 56,52% di tutto il patrimonio edilizio comunale e come nel decennio successivo (1992-2001) ne sia stato realizzato un ulteriore 8,72%. Il risultato

più appariscente di questa crescita è che oggi il territorio comunale di Seregno si presenta quasi completamente urbanizzato con una occupazione del suolo quantificabile in circa il 65% della sua superficie, prevalentemente caratterizzato da un tessuto edilizio a bassa densità, con una densità abitativa pari a 3'162 abitanti per chilometro quadrato contro una media dei comuni della Lombardia di 400 ab/Kmq (dato questo che è già superiore del doppio della media dei comuni italiani pari a 196 ab/Kmq) e superiore anche agli altri principali comuni della Brianza (Desio 2'376, Meda 2'553, Seveso 2'548, Giussano 2.118) con l'eccezione di Monza che supera i 3'500 ab/Kmq.

Questa crescita ha portato ad inglobare nella città quasi tutti gli spazi tra il centro e le frazioni con un'espansione a raggiera, andando ad interessare peraltro anche la parte edificata dove risulta più marcata la presenza di comparti che hanno assistito ad una ulteriore edificazione delle aree interstiziali.

L'espansione insediativa non si è sviluppata verso alcune aree periferiche e meno accessibili che ad oggi rappresentano il PLIS della Brianza Centrale; tale parco si caratterizza prevalentemente quali aree agricole periurbane e, sotto il profilo ambientale, non ha particolare valori se non quello di costituire, per il fatto stesso di rappresentare gli ambiti residuali della crescita della città, una significativa risorsa per il riequilibrio ecologico e per funzioni ricreative.

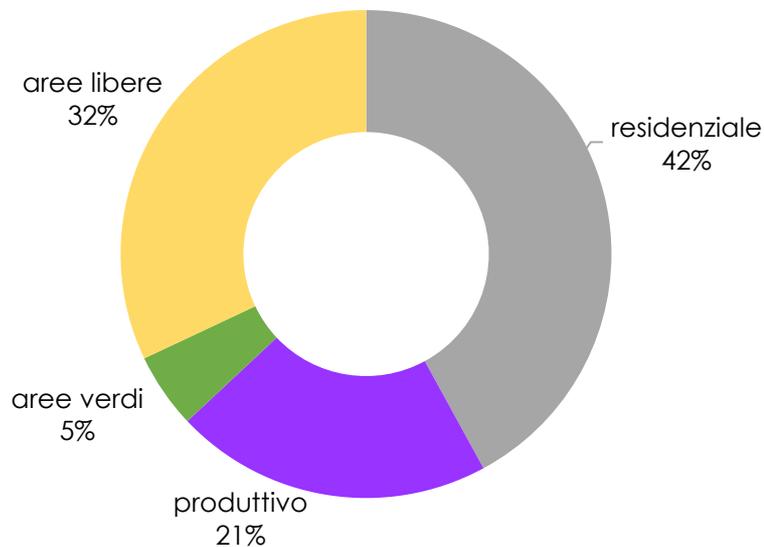
Proprio per la conformazione del tessuto insediativo, il PGT non prevede nuove aree di espansione significative, ma si rivolge al recupero e alle trasformazioni del patrimonio esistente. Nel dettaglio si rimanda al Documento di Piano del PGT.

Dall'analisi della banca dati DUSAF² 2015 per il comune di Seregno (superficie totale 13,05 km²) si evince quanto riportato in

Fig. 2-27. L'**edificato**, comprendente principalmente aree residenziali e produttive, copre il **63%** del territorio comunale, mentre le aree non edificate si articolano in **aree verdi in ambito urbanizzato** per il **5%** e **aree libere** (aree agricole, territori boscati e ambienti seminaturali e corpi idrici) per il **32%**.

² Banca dati della "Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali", comunemente designata mediante il suo acronimo DUSAF, è aggiornata nel tempo grazie a un progetto promosso e finanziato dalle Direzioni Generali Territorio e Urbanistica, Sistemi Verdi e Paesaggio e Agricoltura di Regione Lombardia, realizzato da ERSAF a partire dal 2001. DUSAF è condiviso nell'ambito della Infrastruttura per l'Informazione Territoriale della Lombardia (IIT) tramite il GEOPortale.

Fig. 2-21: Percentuali di uso del suolo nel comune di Seregno (Fonte: nostra elaborazione, DUSAF, 2015)



2.1.9. Acqua

Principali fonti informative:



- ARPA Lombardia, Stato delle acque superficiali della Provincia di Monza e Brianza, Rapporto annuale 2012
- ARPA Lombardia, Stato delle acque sotterranee della provincia di Monza e Brianza, Rapporto annuale 2012
- Piano di Coordinamento del Territorio Provinciale, approvato 2013
- Rapporto Ambientale del Piano di Governo del Territorio, approvato 2012

Il territorio del Comune di Seregno non è attraversato da alcun corso d'acqua superficiale e di conseguenza risulta impossibile alcun tipo di interferenza rilevante del sistema idrico al sistema della mobilità urbana. I corsi d'acqua di consistenza significativa più prossimi ai confini comunali sono il fiume Lambro, posto a est a una distanza minima di circa 2 km, e il torrente Terrò (o Certesa), immissario del Seveso a Cesano Maderno, posto a ovest a una distanza minima di circa 1.5 km (

Fig. 2-22).

Fig. 2-22: Localizzazione dei corsi d'acqua della Provincia di Monza e Brianza rispetto al Comune di Seregno (Fonte: Carta della rete di monitoraggio delle acque superficiali - Rapporto annuale 2012)



Per quanto riguarda il sistema delle acque sotterranee, l'alta permeabilità dei terreni permette una buona infiltrazione delle acque piovane e quindi la ricarica della falda. Tuttavia, la continua urbanizzazione sta causando una riduzione della permeabilità e un conseguente abbassamento del livello della falda freatica (studi condotti dalla provincia di Milano quantificano tale fenomeno in 10 m tra il 1992 e il 2004). L'attuale livello dal piano campagna è compreso tra 44 e 66 m. Per ulteriori dettagli su scala comunale si faccia riferimento alla Carta Idrogeologica del Comune (Fig. 2-23).

Fig. 2-23: Carta Idrogeologica del Comune di Seregno (Fonte: PGT, 2014)



2.1.10. Rumore

Principali fonti informative:



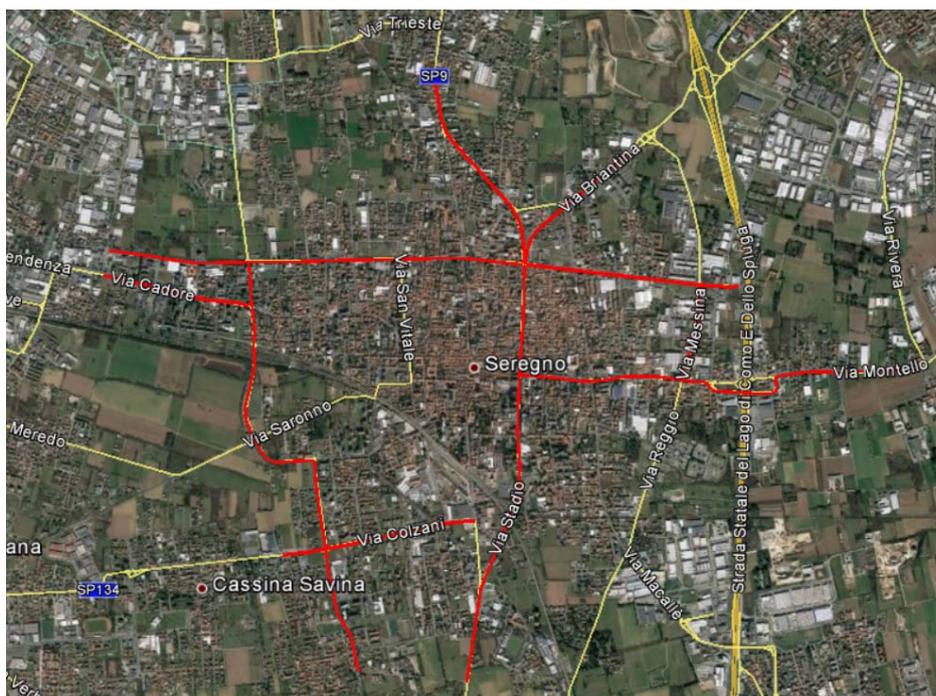
- ARPA Lombardia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, 2010-2011
- Mappatura acustica delle infrastrutture viarie di propria competenza su cui transitano più di 3 milioni di veicoli all'anno del Comune di Seregno, 2017

L'**inquinamento acustico** costituisce per la Regione Lombardia una problematica di rilievo, soprattutto in ambiente urbano. Le fonti di rumore principali e più diffuse sul territorio regionale sono le infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie e aeroporti), insieme alle attività produttive e commerciali.

Lo strumento tecnico per la **gestione e il controllo del rumore a livello comunale** è la **zonizzazione acustica**, che consente da un lato di classificare il territorio a seconda dei livelli di rumore e dall'altro di definire le azioni più opportune da intraprendere per fronteggiare eventuali problematiche.

Nel 2017 è stata redatta la **mappatura acustica per le infrastrutture stradali del Comune di Seregno con traffico superiore ai 3 milioni di veicoli annui**, ai sensi del D.lgs. 194/2005. Gli assi stradali oggetto dell'indagine sono stati **10**, per una lunghezza complessiva della rete stradale mappata di **15,980 km**.

Fig. 2-24: Assi stradali interessati dalla mappatura acustica del Comune di Seregno (Fonte: Mappatura acustica riguardante gli assi stradali principali con flusso veicolare superiore ai 3 milioni di veicoli annui, 2017)



L'analisi ha mostrato che circa il 26% della popolazione comunale è esposta a livelli superiori a 55 dBA di L_{DEN} (descrittore acustico dell'intera giornata), mentre il 14 % è esposta a livelli superiori a 65 dBA e il 2 % a livelli superiori a 75 dBA. Per quanto riguarda il parametro L_{night} , che prende in considerazione i livelli sonori tra le ore 22 e le ore 6 del mattino, lo studio ha evidenziato che circa il 28 % della popolazione comunale è esposta a livelli superiori a 45 dBA, il 16% a livelli superiori a 55 dBA e il 3% a livelli superiori a 65 dBA (nessun soggetto è esposto a valori di L_{night} superiori a 70 dBA). Per ulteriori dettagli relativi ai risultati si rimanda alla Relazione Tecnica della mappatura acustica pubblicata sul sito web istituzionale.

2.1.11. Rifiuti

Principali fonti informative:



- ARPA Lombardia, Dati raccolti tramite Osservatorio Rifiuti Sovraregionale, 2015
- ARPA Lombardia, Dati raccolti tramite Modello Unico di Dichiarazione Ambientale, 2014
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, Seconda conferenza di VAS 2014

Un'analisi di dettaglio dei rifiuti urbani su scala comunale può essere condotta grazie ai dati forniti dall'applicativo **O.R.SO.** (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale), uno strumento di cui si è dotata da anni ARPA Lombardia per l'acquisizione via web delle informazioni relative alla produzione, raccolta, smaltimento o recupero dei rifiuti urbani. Nel 2015, anno più recente per cui sono disponibili i dati, la **produzione totale di rifiuti urbani** a Seregno è ammontata a **17'494 ton**, corrispondenti a un valore **pro-capite** di **391,8 kg/ab*anno**. Quest'ultimo valore risulta inferiore ai 402,4 kg/ab*anno calcolati come media per la Provincia di Monza e Brianza nello stesso anno. La percentuale di **raccolta differenziata** si attesta al **59.3%**, con un **recupero complessivo di materia ed energia** del **91,5%**. La Tab. 2-1 riporta alcuni dati riepilogativi relativi ai rifiuti urbani di Seregno per il 2015 a confronto con i valori calcolati nello stesso anno su scala provinciale.

La raccolta dei rifiuti urbani è effettuata a domicilio con cadenza bisettimanale per l'umido e monosettimanale per secco, plastica e lattine, vetro e carta. La raccolta di altre tipologie di rifiuto urbano (quali rifiuti ingombranti e verde) è effettuata a domicilio su prenotazione oppure affidata al conferimento personale presso la piattaforma ecologica comunale.

Tab. 2-1: Tabella dati riepilogativi dei rifiuti urbani nel 2015 per il comune di Seregno e la provincia di Monza e Brianza (Fonte: applicativo O.R.SO.)

	Seregno	Provincia di Monza e Brianza
Produzione totale di rifiuti urbani	17'494 ton	348'524 ton
Produzione pro-capite rifiuti urbani	391,8 kg/ab*anno	402,4 kg/ab*anno
Raccolta differenziata	59,3%	62,9%
Recupero materia + energia	91,5%	83,2%
Avvio a recupero di materia	58,1%	61,4%

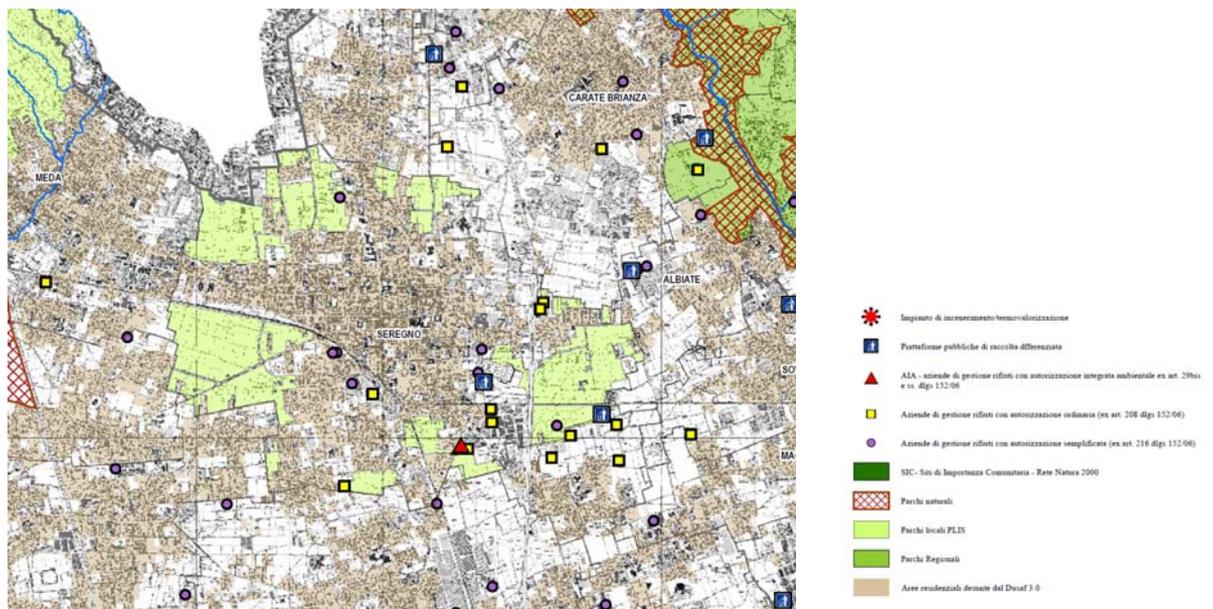
Recupero di energia	33,4%	21,8%
---------------------	-------	-------

Per quanto riguarda i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (come definiti ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/2006), il livello conoscitivo è di minor dettaglio rispetto ai rifiuti urbani (la scala spaziale di riferimento è quella provinciale) e si basa sui dati raccolti tramite il **MUD** (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) ed elaborati da ARPA Lombardia. Nel 2014, anno più recente per cui sono disponibili i dati, la Provincia di Monza e Brianza ha prodotto **791'403 ton** di rifiuti speciali, di cui 664'306 ton non pericolosi e 127'097 ton pericolosi.

All'interno del territorio comunale non sono presenti impianti per il trattamento dei rifiuti. La localizzazione degli impianti di gestione rifiuti presenti al 2015 è riportata in Fig. 2-25.

Si segnala la presenza dell'unico termovalorizzatore del territorio provinciale all'interno dei confini comunali di Desio, comune confinante con Seregno.

Fig. 2-25: Stralcio della tavola degli Impianti di gestione dei rifiuti esistenti al 31/03/2012 (Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, proposta 2013)



2.1.12. Radiazioni ionizzanti e non

Principali fonti informative:



- ARPA Lombardia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, 2010-2011
- ARPA Lombardia, Relazione Rete Regionale della Radioattività Ambientale, 2105

La **radioattività** è una **componente naturale** dell'ambiente cui tutti gli esseri viventi sono da sempre costantemente esposti; recentemente alla componente

naturale se ne è aggiunta una **artificiale**, legata allo sviluppo delle nuove tecnologie e, in generale, alle attività antropiche.

Il **monitoraggio della radioattività** è un obbligo stabilito dall'Unione Europea, recepito successivamente sia a livello nazionale che regionale. In Lombardia la Rete di Monitoraggio della Radioattività è gestita da ARPA Lombardia, ed in particolare dal **Centro Regionale di Radioprotezione (CRR)**. Il processo di controllo sistematico della radioattività ambientale di origine antropica si è consolidato dopo l'incidente nucleare di Chernobyl del 1986.

Nel complesso il piano di monitoraggio regionale deve garantire il controllo dei seguenti comparti: alimenti, aria, ambiente acquatico e ambiente terrestre.

Secondo i risultati del monitoraggio effettuato sul territorio regionale nel 2015, in quest'anno, come nei precedenti, la dose di radiazioni ionizzanti assorbita a causa del consumo di alimenti e acqua potabile è **inferiore alla soglia della cosiddetta "non rilevanza radiologica"**, pari a 0,010 mSv/anno.

Per quanto riguarda la **radiazione non ionizzante**, le principali sorgenti tecnologiche ambientali per l'alta frequenza sono gli **impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione**, mentre quelle a frequenza estremamente bassa sono gli **elettrodotti** (ossia l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica). Le attività di controllo di ARPA sul territorio mostrano che la Lombardia, nonostante siano presenti moltissime sorgenti, è caratterizzata da una situazione generale di **rispetto dei valori di riferimento normativi**.

2.1.13. Riepilogo e approfondimenti per il RA

Il Rapporto Ambientale riprenderà l'analisi del contesto delle componenti ambientali prioritariamente impattate *con un focus particolare* sugli aspetti che sono maggiormente correlati alle tematiche del Piano:

- ↳ *mobilità e trasporti*: **accessibilità fruizione, intermodalità, sicurezza e incidentalità**
- ↳ *aria e fattori climatici*: inquinamento e emissioni climalteranti connessi ai **combustibili di origine fossile per attività di trasporto**
- ↳ *paesaggio e beni culturali*: **tutela e valorizzazione del paesaggio, fruizione del patrimonio culturale e artistico**
- ↳ *flora, fauna e biodiversità*: **rete ecologica, interazioni con flora e fauna e fruizione aree naturalistiche di pregio**
- ↳ *suolo*: **consumo e impermeabilizzazione di suolo e aree degradate da recuperare**
- ↳ *popolazione e salute umana*: **qualità della vita, salute e sicurezza**
- ↳ *energia*: **consumi energetici nel settore dei trasporti**
- ↳ *acque*: **reticolo idrico e tutela delle acque sotterranee**
- ↳ *rumore*: emissioni sonore legate alle **infrastrutture di trasporto**

2.2 Criteri di sostenibilità ambientale

Per verificare la sostenibilità del sistema di obiettivi, che la proposta PUT ha delineato, è necessario riferirsi a criteri di sostenibilità ambientale condivisi.

I riferimenti scelti sono:

- il “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea” (1998),
- le “Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei Fondi strutturali” (2000-2006),
- la “Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia” (2002),
- le “Linee guida En Plan” 2004, Quinto e Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente,
- “Linee di indirizzo per l'implementazione delle attività di monitoraggio delle Agenzie ambientali in riferimento ai processi di VAS” Ispra 2011.

Nella tabella a seguire sono stati riportati i criteri di sostenibilità. In considerazione dello spazio di azione del PUT, che è strumento di carattere settoriale e in grado di incidere in modo significativo solo su alcuni aspetti della sostenibilità, di seguito sono stati evidenziati i soli criteri che sostituiscono i riferimenti nella valutazione di sostenibilità ambientale del PUT.

Tab. 2-2: I “Criteri generali” di sostenibilità ambientale

A. Minimizzazione del consumo di suolo
B. Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate
C. Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici
D. Aumento della superficie a verde urbano e delle connessioni
E. Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio
F. Valorizzazione degli ambiti fluviali e tutela della qualità delle acque
G. Aumento dell'efficienza nei consumi e riduzione dei combustibili fossili
H. Contenimento dell'inquinamento atmosferico e dei gas climalteranti
I. Contenimento dell'inquinamento acustico
J. Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici
K. Miglioramento del processo di gestione dei rifiuti
L. Aumento della qualità della vita e del benessere sociale

Di seguito si esplicita per ciascun criterio di sostenibilità ambientale, la pertinenza e pertanto il ruolo orientativo nella valutazione delle scelte del PUT.

A. Minimizzazione del consumo di suolo

Uno degli obiettivi fondamentali dello sviluppo sostenibile è un uso razionale e parsimonioso del suolo. Soprattutto in contesti fortemente urbanizzati il suolo libero rappresenta una risorsa pregiata, in considerazione della sua scarsità e dei benefici che arreca nelle aree urbane (fruizione ricreativa, riequilibrio ecologico, influenza sul microclima, etc.). Pertanto, con particolare attenzione a tali contesti, le strategie del PUT devono puntare alla minimizzazione dell'uso di nuovo suolo, attraverso l'opportuna definizione della rete dei trasporti e dei suoi elementi costitutivi (punti di approdo, luoghi dell'intermodalità, etc.).

B. Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate

La qualità del suolo è intesa come la sua capacità di adempiere all'insieme di funzioni ecologiche (produttive, protettive e rigenerative) normalmente svolte, indipendentemente dal tipo di vegetazione presente. La qualità si riduce quando sono effettuati interventi che ne cambiano radicalmente la struttura (vedi nuovi tracciati impermeabili), ne modificano la funzionalità (vedi agricoltura intensiva) o lo degradano (vedi suoli inquinati). Le strategie del PUT devono pertanto essere orientate alla tutela della qualità dei suoli e, ove possibile, cogliere l'occasione per il recupero di aree degradate o inquinate nella definizione della rete dei percorsi e dei suoi elementi costitutivi.

C. Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici

Le aree naturali o para naturali sono quelle parti di territorio, spesso dotate di rilevanti presenze arboreo-arbustive, in cui l'azione dell'uomo risulta marginale rispetto alla struttura e alle funzioni ecologiche che vi vengono svolte.

Nelle zone antropizzate, le aree naturali costituiscono un patrimonio sempre più raro che occorre per prima cosa tutelare e riqualificare e, in secondo luogo, ove possibile, ampliare e potenziare.

Al fine di migliorarne l'efficienza ecologica di insieme è stata definita su tutto il territorio regionale e comunale, la rete ecologica, che mette in relazioni tali aree (i nodi) attraverso i corridoi ecologici. La dotazione di aree vegetate ha effetti positivi sul microclima, sull'assorbimento degli inquinanti atmosferici, sulla riduzione del rumore e sulla qualità del paesaggio. Il PUT deve tutelare e valorizzare gli aspetti sensibili degli ambiti naturali.

D. Aumento della superficie a verde urbano e delle sue connessioni

Le aree verdi nelle città permettono di mitigare gli impatti ambientali della pressione antropica regolando il microclima cittadino (mitigazione dei picchi di temperatura), migliorando la qualità dell'aria (riduzione di polveri e inquinanti), attenuando rumore e vibrazioni. La presenza di verde, inoltre, soddisfa le esigenze ricreative e sociali della popolazione, contribuendo a migliorare la qualità della vita nelle città. È necessario che la dotazione di superfici a verde urbano, pertanto, rientri negli strumenti di pianificazione e gestione territoriale, che devono prevedere misure per la loro tutela, potenziamento e interconnessione.

Le strategie del PUT possono contribuire, in tal senso, sviluppando, in particolare, il tema dell'accessibilità e connessione tra sistemi verdi e, quindi, della loro fruibilità.

E. Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio

Qualunque azione di pianificazione deve mettersi in relazione ai siti, zone e singoli

elementi che hanno valore di pregio storico, architettonico, culturale o estetico e che contribuiscono a conservare la conoscenza delle tradizioni e della cultura di un territorio.

È necessario quindi che le strategie del PUT pongano l'attenzione agli elementi di elevato pregio paesistico e architettonico, presenti sul territorio, preservandone le caratteristiche e peculiarità e migliorandone l'accessibilità e la fruizione.

G. Aumento dell'efficienza nei consumi e riduzione dei combustibili fossili

Uno dei cardini dello sviluppo sostenibile è anche l'uso consapevole dell'energia, puntando alla massima efficienza, alla riduzione dei consumi e all'utilizzo di fonti rinnovabili. Lo sviluppo di una mobilità sostenibile, promossa dal PUT, può concorrere al contenimento dei consumi energetici nei trasporti. Lo spostamento di quote di traffico da gomma a ferro e mobilità sostenibile permette la riduzione dell'uso dei combustibili fossili e di conseguenza minori emissioni di gas serra. In tal senso, il PUT è sinergico alle politiche energetiche europee di riduzione dei consumi e aumento dell'efficienza energetica (Pacchetto Clima 20-20-20) e all'adattamento Climatico.

H. Contenimento dell'inquinamento atmosferico e dei gas climalteranti

La criticità del contesto comunale dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di gas serra è riconducibile all'elevata infrastrutturazione e urbanizzazione del territorio e all'attività produttiva. Il potenziamento della mobilità sostenibile agisce in termini di riduzione del traffico veicolare e, in alcuni contesti, di potenziamento delle aree a verde o zone boscate. Di conseguenza il PUT può contribuire a ridurre l'inquinamento atmosferico e le emissioni di gas ad effetto serra, e a potenziare gli assorbimenti di CO₂.

I. Contenimento dell'inquinamento acustico

Il rumore è uno delle principali cause del peggioramento della qualità della vita soprattutto nelle città. Il contenimento del rumore può essere perseguito agendo sulle sorgenti di rumore, e quindi riducendo le emissioni alla fonte, oppure mitigando l'impatto sui recettori.

Il PUT, agendo in termini di alleggerimento del traffico e della congestione veicolare, può ridurre il livello di inquinamento acustico alla fonte, soprattutto in ambito urbano.

J. Aumento della qualità della vita e del benessere sociale

Lo stretto legame tra qualità dell'ambiente e salute umana fa sì che una strategia di sviluppo sostenibile non possa esimersi dal perseguire un elevato livello di qualità della vita e benessere sociale.

È necessario quindi garantire un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e promuovere il benessere complessivo dell'individuo (psicologico, fisico, sociale e spirituale), che consenta di raggiungere e mantenere il potenziale personale nella famiglia, nella società e nei diversi momenti di vita.

In questo senso, le strategie del PUT possono contribuire notevolmente, agendo su diversi fronti:

_umentare la sicurezza degli spostamenti e ridurre l'incidentalità con un'opportuna segnaletica, azioni di informazione ed educazione, etc.

_umentare la qualità della vita, dando la possibilità di fare sport in ambiente aperto, naturale, ma anche di entrare a contatto con elementi di pregio paesistico/architettonico

_contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e quindi ridurre il rischio di insorgenza delle malattie ad esso correlate.

2.3 Quadro di riferimento pianificatorio e programmatico

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente-territorio del Comune di Seregno costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza dei Piani e la loro relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del PUT nel contesto programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni

In questa sezione, come strumento di ausilio al percorso di formulazione delle scelte del programma, si definisce il "set" di obiettivi e criteri ambientali desumibili dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovraordinati che verranno considerati nella redazione del PUT e del RA. Il quadro programmatico costituisce riferimento per la coerenza esterna dello strumento regionale a obiettivi e strategie di carattere sovralocale e nazionale.

Di seguito si individuano gli obiettivi e i criteri di carattere ambientale definiti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di riferimento che si ritengono specifici del settore:

- Strategie contenute nel libro bianco COM(2011) 144 adottato dalla Commissione dalla Comunità europea il 28 marzo 2011 (Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile);
- Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) approvato nel 2016;

- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) approvato nel 2014;
- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), approvato nel 2013;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato nel 2013;
- Piano di Governo del Territorio (PGT), approvato nel 2014.

Per ognuno dei piani e programmi sopra indicati, si elencano gli obiettivi evidenziando quelli direttamente connessi o influenzabili dal "campo di azione" del PUT.

2.3.1. Strategie contenute nel libro bianco COM (2011) 144

Adottato dalla Commissione europea il 28 marzo 2011, il Libro Bianco delinea una serie di **obiettivi** prioritari ed una tabella di marcia di **iniziative strategiche** per sviluppare, da qui al 2050, uno **spazio unico europeo dei trasporti, competitivo e sostenibile**.

Obiettivi

1. mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili;
2. ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico;
3. migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato.

2.3.2. Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (P.R.M.T.)

Approvato da Regione Lombardia con D.C.R. n. 1245 il 20 settembre 2016.

Obiettivi

1. migliorare la connettività della Lombardia per rafforzarne la competitività e lo sviluppo socio-economico;
2. assicurare la libertà di movimento a cittadini e merci e garantire l'accessibilità del territorio;
3. garantire la qualità e la sicurezza dei trasporti e lo sviluppo di una mobilità integrata;
4. promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

2.3.1. Piano Regionale Mobilità Ciclistica (P.R.M.C.)

Approvato con delibera n. X /1657 dell'11 aprile 2014.

Obiettivo generale: Favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero.

1. individuare il sistema ciclabile di scala regionale;
2. connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali;

3. individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di "accoglienza" per il ciclista;

2.3.2. Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (P.R.I.A.)

Approvato con DGR 593 del 6 settembre 2013. Di seguito si riportano gli obiettivi settoriali previsti dal PRIA in merito a TRASPORTI SU STRADA E MOBILITÀ.

Obiettivi

TRASPORTO PRIVATO _ promozione delle diverse forme di mobilità sostenibile in alternativa all'uso del veicolo privato;

TPL E OPERE INFRASTRUTTURALI _ sostenibilità del sistema infrastrutturale regionale per i trasporti e la mobilità;

TRASPORTO MERCI _ razionalità e intermodalità del sistema logistico regionale.

2.3.3. Piano territoriale di Coordinamento Provinciale

Approvato con DCP n 16/2013 del 10 luglio 2013

Obiettivi: Rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità

1. favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio;

2. definire una precisa struttura gerarchica della rete stradale;

3. favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili;

4. allontanare i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari;

5. migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e diminuire i livelli di inquinamento prodotto dal traffico grazie ad una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete;

6. soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale;

Obiettivi: Potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili

1. favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio;

2. favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto;

3. favorire l'interconnessione tra il sistema della ciclabilità e le stazioni o fermate del trasporto pubblico, esistenti o di futura previsione;

4. migliorare le condizioni di efficienza del servizio di trasporto pubblico locale extraur-

banco su gomma (TPL) anche attraverso il rafforzamento della rete viaria;

5. favorire il progressivo trasferimento di quote di domanda di spostamento dal trasporto privato con adeguate politiche di incentivazione;

6. soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale;

7. organizzare centri di interscambio che consentano l'integrazione delle reti e dei servizi e favoriscano il trasferimento modale verso il trasporto pubblico, coerentemente con gli obiettivi di scala regionale e nazionale.

2.3.1. Piano di Governo del Territorio

Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 del 28 giugno 2014

Obiettivi

1. **consolidare il ruolo di Seregno quale "polo attrattore" dell'area brianzola** favorendo politiche e azioni che consentano a Seregno di mantenere e accrescere quel ruolo di "centralità" che storicamente riveste all'interno del territorio della Brianza centrale e dell'intera fascia a nord della metropoli milanese;

2. **valorizzare il ruolo di Seregno quale nodo infrastrutturale** già attualmente rilevante ma destinato ad accrescersi ancora di più alla luce delle tante progettualità in atto che pongono Seregno al centro di un complesso sistema infrastrutturale sia su ferro che su gomma;

3. **potenziamento del sistema viabilistico** attraverso la fattibilità di nuovi collegamenti su gomma lungo la direttrice est-ovest preferibilmente ai margini del TUC al fine di separare il più possibile il traffico in attraversamento da quello locale.

2.4 Analisi di coerenza interna

La coerenza interna che verifica la coerenza fra strategie ed azioni proposte dal Piano alla luce del quadro strategico generalmente espresso, sarà sviluppata all'interno del Rapporto Ambientale.

3. ANALISI DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI DEL PUT

3.1 PUT: proposta di Piano

Il Piano Urbano del Traffico (PUT) ai sensi dell'Art 36 del Codice della Strada del 1992 è obbligatorio per tutti i comuni con più di 30.000 abitanti e per i comuni con popolazione residente inferiore a 30.000 abitanti comunque impegnati, per altre particolari ragioni, alla soluzione di rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale.

Il PUT è un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della mobilità urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili e utilizzabili nel breve periodo – arco temporale biennale (durata del Piano).

Attualmente il Comune di Seregno è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione relativi alla mobilità:

- ✓ PUT 1998, aggiornato il 9 Settembre 2005 con relativi Piani Particolareggiati;
- ✓ Piano di Governo del Territorio del Comune di Seregno del 28 Giugno 2014;
- ✓ Disciplina per l'accesso e circolazione in zona ZTL Centro Storico.

La Giunta Comunale ha deliberato Le linee d'indirizzo del PUT che si compongono del Quadro conoscitivo e degli obiettivi del Piano con le prime macrostrategie.

Di seguito vengono sinteticamente esposti gli **obiettivi definiti dal Piano**:

- ↘ **OB01 Una città accessibile e semplice da girare:**
migliorare l'accessibilità complessiva della città, che rappresenta allo stesso tempo attrattore economico per i comuni circostanti, luogo di lavoro e residenza per i suoi cittadini, risolvendo i problemi di congestione che interessano le principali arterie di adduzione urbane e offrendo opzioni di mobilità alternative.
- ↘ **OB02 Un sistema di trasporto più sostenibile:**
contenere le emissioni atmosferiche derivanti dal trasporto su strada garantendo accessibilità sicura e sostenibile a tutti i principali poli attrattori della città (scuole, area industriale, ospedale, ecc.) in modo da incentivare un uso ragionato dell'automobile.
- ↘ **OB03 Luoghi di qualità per residenti:**
rendere Seregno più vivibile e viva riorganizzando lo spazio destinato alle auto e alle altre funzioni urbane con una nuova sensibilità, migliorando

la connessione tra le diverse aree della città e integrando nel tessuto urbano quartieri oggi isolati.

- **OB04 Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini:**
incentivare la mobilità attiva nelle aree limitrofe al centro in modo da raggiungere una buona qualità urbana anche all'esterno della ZTL.
- **OB05 Collaborare per il potenziamento di un sistema dei trasporti sostenibile:**
definire una pianificazione integrata della mobilità sostenibile consolidando e formalizzando l'impegno a lavorare con i comuni limitrofi.
- **OB06 Trasporto pubblico più veloce ed efficiente:**
incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico aumentando la frequenza e la rapidità delle corse.
- **OB07 Una mobilità più sicura per tutti:**
ridurre il numero di persone complessivamente coinvolte in incidenti mettendo in sicurezza i punti sensibili e migliorando le condizioni di sicurezza di ciclisti e pedoni.
- **OB08 Una nuova consapevolezza:**
diffondere una consapevolezza diffusa circa i vantaggi dei mezzi sostenibili e avviare un processo collettivo di cambiamento.

Le 6 **macro-strategie** introdotte dalle linee di indirizzo ad indicare quali sono le strade che si intende percorrere per attuare gli obiettivi, vengono qui elencate:

- piccoli interventi intelligenti e grandi soluzioni innovative;
- gestione della sosta e delle modalità di accesso ai luoghi di interesse;
- strategie sostenibili per l'ultimo miglio di persone e merci;
- più qualità per la mobilità pedonale e ciclistica;
- moderazione del traffico e della velocità;
- conoscere e comunicare per impegnarsi collettivamente.

4. PRIME VALUTAZIONI DEL PUT

L'obiettivo generale e le strategie definiti nella proposta di PUT vengono confrontati sia con i criteri di sostenibilità ambientale sia con gli obiettivi del quadro di riferimento programmatico (analisi di coerenza esterna).

Nel presente documento si restituiscono le prime valutazioni che nel pRA saranno riprese e riviste rispetto alla versione definitiva del Piano.

Questi passaggi analitico-valutativi sono funzionali a verificare che nel percorso di definizione delle scelte di Piano siano adeguatamente considerati i fattori ambientali e quindi, se necessario, ad integrare il set delle strategie del Piano stesso.

4.1 Analisi di coerenza di settore

Gli orientamenti della proposta di PUT sono stati confrontati con lo specifico Piano regionale di settore e con le indicazioni del PTCP della Provincia di Monza e Brianza.

La proposta di PUT si è definita proprio sulla base degli obiettivi strategici dichiarati dalla seguente scenario normativo:

- ↘ Legge 340/2000 art. 22;
- ↘ Art. 36 D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e Direttive per la redazione adozione ed attuazione dei piani urbani di traffico 12 aprile 1995;
- ↘ Linee Guida per le analisi di sicurezza delle strade di cui alla circolare Linee guida per la redazione dei piani urbani della sicurezza stradale dell'8 Giugno 2001 del Ministero dei Lavori Pubblici.

Il PUT è reso obbligatorio dall'Art 36 del Codice della Strada del 1992 per tutti i comuni con più di 30.000 abitanti. Nel comma 4 dell'Art 36 del Codice della Strada del 1992 sono riportati gli obiettivi del PUT:

*"I piani di traffico sono finalizzati ad ottenere il miglioramento delle **condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico**, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi. Il piano urbano del traffico prevede il ricorso ad adeguati sistemi tecnologici, su base informatica di regolamentazione e controllo del traffico, nonché di verifica del rallentamento della velocità e di dissuasione della sosta, al fine anche di consentire modifiche ai flussi della circolazione stradale che si rendano necessarie in relazione agli obiettivi da perseguire"*

Il PUT, infine, secondo la normativa vigente deve essere **aggiornato ogni due anni** e ha la funzione di programmare gli interventi necessari al miglioramento della circolazione sulla rete stradale esistente.

La proposta del PUT articola i suoi obiettivi e strategie coerentemente ai punti normativi sopra esposti.

4.2 Analisi di sostenibilità ambientale

L'analisi di sostenibilità ambientale consiste in uno sguardo complessivo degli aspetti ambientali che non sono stati trattati, di quelli che potrebbero subire impatti negativi a seguito dell'attuazione del PUT ed infine degli aspetti ambientali e territoriali che potrebbero migliorare.

Nella matrice a seguire si riporta la valutazione dei potenziali impatti delle strategie della proposta di PUT sui criteri specifici di sostenibilità ambientale.

La verifica è articolata su 3 livelli di giudizio:

-
- | | |
|---|--|
|  | effetti positivi o potenzialmente positivi |
|  | effetti potenzialmente non migliorativi |
|  | effetti negativi |
-

Tabella 4-1: Matrice di coerenza con i criteri di sostenibilità ambientale

CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	OVBIETTIVI_PUT							
	OB01_ Una città accessibile e semplice da girare	OB02_ Un sistema di trasporto più sostenibile	OB03_ Luoghi di qualità per residenti	OB04_ Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini	OB05_ Collaborare per i potenziamento di un sistema dei trasporti sostenibili	OB06_ Trasporto pubblico più veloce e frequente	OB07_ Una mobilità più sicura per tutti	OB08_ Una nuova consapevolezza
A. Minimizzazione del consumo di suolo	■	■	■	■	■	■	■	■
B. Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate	■	■	■	■	■	■	■	■
C. Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici	■	■	■	■	■	■	■	■
D. Aumento della superficie a verde urbano e delle connessioni	■	■	■	■	■	■	■	■
E. Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio	■	■	■	■	■	■	■	■
F. Aumento dell'efficienza nei consumi e riduzione dei combustibili fossili	■	■	■	■	■	■	■	■
G. Contenimento dell'inquinamento atmosferico e dei gas climalteranti	■	■	■	■	■	■	■	■
H. Contenimento dell'inquinamento acustico	■	■	■	■	■	■	■	■
I. Aumentare la qualità della vita e il benessere sociale	■	■	■	■	■	■	■	■

Dalle valutazioni riportate sopra, si evince come nessuno degli obiettivi previsti dalla Proposta di PUT abbia effetti negativi rispetto ai criteri di sostenibilità ambientale. La Proposta di Piano, infatti propone in modo significativo lo sviluppo di una mobilità sostenibile alternativa al traffico attuale generando così impatti potenzialmente non negativi rispetto alle componenti ambientali più significative presentate nel paragrafo 2.1. In particolare, si segnala che i criteri di sostenibilità ambientale G, H, e L rapportati con gli obiettivi della Proposta di PUT generano quasi esclusivamente effetti positivi. Si noti che tali criteri di sostenibilità sono relativi alle componenti ambientali tra le più rilevanti al paragrafo 2.1.1 (aria, rumore e popolazione).

Tra gli obiettivi della Proposta del PUT, l'OB02, l'OB04, l'OB07 e l'OB08 generano solo effetti positivi e rappresentano quindi, rispetto ai criteri di sostenibilità ambientale, le principali chiavi del Piano.

4.3 Analisi di coerenza esterna

Di seguito sono riportate alcune prime considerazioni circa le strategie definite dalla proposta di PUT in relazione agli obiettivi introdotti dagli strumenti vigenti. L'intento è quello di restituire un quadro complessivo di valutazione in grado potenzialmente di arricchire e ampliare la proposta di Piano al luce di eventuali valutazioni di incoerenza riscontrata, suggerendo quindi indirizzi di approfondimento nella fase di definizione delle azioni del PUT.

Si riporta un set di obiettivi che sono stati individuati come pertinenti nella valutazione di coerenza esterna.

La verifica è articolata su 5 livelli di giudizio:

 piena coerenza,	quando si riscontra una sostanziale coerenza tra le strategie del PUT e gli obiettivi dei piani/programma vigenti
 coerenza potenziale, incerta e/o parziale	quando si riscontra una coerenza solo parziale tra le strategie del PUT e gli obiettivi dei piani/programma vigenti
 incoerenza,	quando si riscontra non coerenza tra le strategie del PUT e gli obiettivi dei piani/programma vigenti
 non pertinente,	quando una strategia del PUT non può essere considerata pertinente l'obiettivo considerato
 non trattato/considerato	quando una strategia del PUT si ritiene non abbia riscontro negli obiettivi dei piani/programma vigenti

Tabella 4-2: Matrice di coerenza esterna degli obiettivi del Piano

	OB01_ Una città accessibile e semplice da girare	OB02_ Un sistema di trasporto più sostenibile	OB03_ Luoghi di qualità per residenti	OB04_ Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini	OB05_ Pensare e gettare le basi per un sistema sostenibile dei trasporti	OB06_ Trasporto pubblico più veloce e frequente	OB07_ Una mobilità più sicura per tutti	OB08_ Una nuova consapevolezza
<p>OBIETTIVI _ STRATEGIE CONTENUTE NEL LIBRO BIANCO COM (2011) 144</p>								
<p>1. mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili;</p>	■	■	-	■	■	■	■	■
<p>2. ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico;</p>	■	■	■	■	■	■	■	■
<p>3. migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato.</p>	■	■	-	-	■	■	■	■
<p>OBIETTIVI _ PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI</p>								
<p>1. migliorare la connettività della Lombardia per rafforzarne la competitività e lo sviluppo socio-economico;</p>	■	■	■	■	■	■	■	■
<p>2. assicurare la libertà di movimento a cittadini e merci e garantire l'accessibilità del territorio;</p>	■	■	■	■	■	■	■	■

	OBIETTIVI_PUT							
	OB01_ Una città accessibile e semplice da girare	OB02_ Un sistema di trasporto più sostenibile	OB03_ Luoghi di qualità per residenti	OB04_ Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini	OB05_ Pensare e gettare le basi per un sistema sostenibile dei trasporti	OB06_ Trasporto pubblico più veloce e frequente	OB07_ Una mobilità più sicura per tutti	OB08_ Una nuova consapevolezza
3. garantire la qualità e la sicurezza dei trasporti e lo sviluppo di una mobilità integrata;	■	■	■	■	■	■	■	■
4. promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.	■	■	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVI _ PIANO REGIONALE MOBILITÀ CICLISTICA								
1. individuare il sistema ciclabile di scala regionale;	-	■	-	-	-	-	-	-
2. connettere e integrare il sistema ciclabile di scala regionale con i sistemi ciclabili provinciali e comunali;	■	■	-	-	-	-	-	-
3. individuare le stazioni ferroviarie che possono essere considerate stazioni di "accoglienza" per il ciclista;	-	-	-	-	■	■	-	-
OBIETTIVI _ PROGRAMMA REGIONE DI INTERVENTI PER L'ARIA								
TRASPORTO PRIVATO _ promozione delle diverse forme di mobilità sostenibile in alternativa all'uso del veicolo privato;	■	■	■	■	■	■	-	■

	OBIETTIVI_PUT							
	OB01_ Una città accessibile e semplice da girare	OB02_ Un sistema di trasporto più sostenibile	OB03_ Luoghi di qualità per residenti	OB04_ Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini	OB05_ Pensare e gettare le basi per un sistema sostenibile dei trasporti	OB06_ Trasporto pubblico più veloce e frequente	OB07_ Una mobilità più sicura per tutti	OB08_ Una nuova consapevolezza
TPL E OPERE INFRASTRUTTURALI _ sostenibilità del sistema infrastrutturale regionale per i trasporti e la mobilità;	■	■	■	■	■	■	■	■
TRASPORTO MERCI _ razionalità e intermodalità del sistema logistico regionale.	■	■	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVI _ PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE								
1. favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio;	■	■	■	■	■	■	■	■
2. definire una precisa struttura gerarchica della rete stradale;	■	■	■	■	■	■	■	■
3. favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili;	■	■	■	■	■	■	■	■
4. allontanare i flussi di attraversamento dalla viabilità locale in conseguenza di una migliore gerarchizzazione degli itinerari;	■	■	■	■	■	■	■	■
5. migliorare le condizioni di sicurezza delle strade e diminuire i livelli di inquinamento prodotto dal traffico grazie ad una maggiore fluidità di percorrenza complessiva della rete;	■	■	■	■	■	■	■	■

	OVBIEITIVI_PUT							
	OB01_ Una città accessibile e semplice da girare	OB02_ Un sistema di trasporto più sostenibile	OB03_ Luoghi di qualità per residenti	OB04_ Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini	OB05_ Pensare e gettare le basi per un sistema sostenibile dei trasporti	OB06_ Trasporto pubblico più veloce e frequente	OB07_ Una mobilità più sicura per tutti	OB08_ Una nuova consapevolezza
6. soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale;	■	■	■	■	■	■	■	■
1. favorire le relazioni trasversali in direzione est-ovest, sia quelle interne al territorio della provincia che quelle di più lungo raggio;	■	■	■	■	■	■	■	■
2. favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto;	■	■	■	■	■	■	■	■
3. favorire l'interconnessione tra il sistema della ciclabilità e le stazioni o fermate del trasporto pubblico, esistenti o di futura previsione;	■	■	■	■	■	■	■	■
4. migliorare le condizioni di efficienza del servizio di trasporto pubblico locale extraurbano su gomma (TPL) anche attraverso il rafforzamento della rete viaria;	■	■	■	■	■	■	■	■
5. favorire il progressivo trasferimento di quote di domanda di spostamento dal trasporto privato con adeguate politiche di incentivazione;	■	■	■	■	■	■	■	■
6. soddisfare le esigenze di spostamento a breve raggio, migliorando le condizioni dell'offerta di carattere locale e intercomunale;	■	■	■	■	■	■	■	■

	OBIETTIVI_PUT							
	OB01_ Una città accessibile e semplice da girare	OB02_ Un sistema di trasporto più sostenibile	OB03_ Luoghi di qualità per residenti	OB04_ Estendere la qualità del centro storico oltre i suoi confini	OB05_ Pensare e gettare le basi per un sistema sostenibile dei trasporti	OB06_ Trasporto pubblico più veloce e frequente	OB07_ Una mobilità più sicura per tutti	OB08_ Una nuova consapevolezza
7. organizzare centri di interscambio che consentano l'integrazione delle reti e dei servizi e favoriscano il trasferimento modale verso il trasporto pubblico, coerentemente con gli obiettivi di scala regionale e nazionale.	■	■	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVI _ PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.)								
1. consolidare il ruolo di Seregno quale "polo attrattore" dell'area brianzola favorendo politiche e azioni che consentano a Seregno di mantenere e accrescere quel ruolo di "centralità" che storicamente riveste all'interno del territorio della Brianza centrale e dell'intera fascia a nord della metropoli milanese;	■	■	■	■	■	■	■	■
2. valorizzare il ruolo di Seregno quale nodo infrastrutturale già attualmente rilevante ma destinato ad accrescersi ancora di più alla luce delle tante progettualità in atto che pongono Seregno al centro di un complesso sistema infrastrutturale sia su ferro che su gomma;	■	■	■	■	■	■	■	■
3. potenziamento del sistema viabilistico attraverso la fattibilità di nuovi collegamenti su gomma lungo la direttrice est-ovest preferibilmente ai margini del TUC al fine di separare il più possibile il traffico in attraversamento da quello locale.	■		■	■	-	-	■	-

Come si può notare dalle matrici di valutazione sopra riportate, gli obiettivi previsti dalla Proposta di PUT sono complessivamente coerenti con la pianificazione vigente. Non si riscontra, infatti, nessuna incoerenza rispetto al quadro pianificatorio e programmatico, sebbene in alcuni casi gli obiettivi si rivelino non del tutto pertinenti rispetto a quelli dei Piani e Programmi definiti su scala sovralocale.

In particolare è interessante notare come nella Proposta di PUT vi sia una lettura locale del territorio pur considerando lo scenario sovracomunale in cui si colloca; tale approccio è dettato in parte dalla normativa vigente che impone una programmazione di livello comunale degli interventi. Infatti, proprio per questo, gli obiettivi del PUT rispondono solo in parte alla pianificazione regionale. In particolare si suggerisce alla Proposta di Piano di prevedere un approfondimento per quanto riguarda la mobilità ciclabile in quanto, ad oggi, riesce a rispondere poco alle strategie del PRMC. È evidente invece come la Proposta di PUT risponda in buona parte agli obiettivi di mobilità previsti dal PTCP.

Va sottolineato che le tematiche del ruolo della stazione come nodo di interscambio e i collegamenti su gomma lungo la direttrice est-ovest sono poco affrontate in questa fase. Si suggerisce quindi di effettuare dovuti approfondimenti anche a scala locale per definire azioni di Piano specifiche.

5. SISTEMA DI MONITORAGGIO: PRIME INDICAZIONI

L'attività di monitoraggio è prevista nello stesso PUT oltre che nella proposta di Rapporto Ambientale e costituirà attività di controllo del grado di attuazione del PUT, degli effetti prodotti da questo e dell'evoluzione del contesto territoriale/ambientale in cui si colloca il Piano stesso.

L'obiettivo è quello di intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e adottare le opportune misure di ri-orientamento dello strumento di pianificazione. Il monitoraggio non si riduce al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l'attuazione del PUT.

5.1 Struttura del sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio, che verrà definito all'interno della proposta di RA, prevede una fase di analisi fondata sull'acquisizione di dati ed informazioni provenienti da fonti diverse, il calcolo e la rappresentazione degli indicatori e la verifica dell'andamento rispetto alle previsioni di Piano.

In relazione ai risultati si procede ad una diagnosi, volta a individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti, e quindi all'individuazione delle modifiche necessarie al ri-orientamento delle scelte del Piano.

La progettazione del sistema comprende:

- l'identificazione delle competenze relative alle attività di monitoraggio
- la definizione della periodicità e dei contenuti della relazione periodica di monitoraggio
- l'individuazione degli indicatori e delle fonti dei dati, inclusa la definizione delle loro modalità di aggiornamento

5.2 Relazioni periodiche di monitoraggio e azioni correttive sul PUT

Per raggiungere un'efficace attuazione del Piano, il monitoraggio deve prevedere delle tappe "istituzionalizzate" con la pubblicazione di relazioni periodiche (Rapporti di Monitoraggio).

Si propone che tali relazioni, contenenti oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni, siano prodotte con **periodicità biennale**. Tale periodicità è data anche dall'aggiornamento del PUT secondo la normativa nazionale.

Sarà valutato durante il percorso di definizione del Piano l'utilizzo di indicatori già utilizzati per le attività di monitoraggio presenti nel territorio lombardo.

5.3 Sistema degli indicatori

Il sistema di monitoraggio deve consentire il controllo dell'attuazione del Piano dal punto di vista procedurale, finanziario e territoriale, nonché la verifica degli elementi di qualità ambientale. In particolare, il sistema di monitoraggio deve consentire di raccogliere ed elaborare informazioni relative:

- agli effetti ambientali significativi indotti dagli interventi (indicatori di monitoraggio degli effetti ambientali);
- allo stato di avanzamento e alle modalità di attuazione delle azioni previste dal programma (indicatori di processo);
- all'andamento del contesto ambientale (indicatori di contesto).

Sia gli indicatori, che rendono conto dello stato di attuazione del Piano, sia quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente devono essere integralmente calcolati con frequenza triennale, andando a contribuire all'eventuale riorientamento delle azioni del Piano.

Considerata la ricchezza e la varietà delle informazioni potenzialmente utili a caratterizzare lo stato d'avanzamento del quadro di riferimento ambientale e territoriale, gli indicatori di contesto non hanno necessità di aggiornamento annuale rispetto alle fonti, le quali costituiscono un riferimento per attingere in modo anche non sistematico la comprensione dei fenomeni in atto. Tali aggiornamenti saranno effettuati qualora gli indicatori di processo e gli effetti ambientali mostrino criticità o potenzialità tali da richiedere un ampliamento e un approfondimento del campo di indagine.

Gli elementi così raccolti consentono di individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni e quindi di valutare la necessità di riorientare le scelte del Piano. In generale, gli indicatori devono godere di proprietà quali:

- popolabilità e aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno; in assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza;
- costi di produzione e di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di Piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni dello stesso;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di Piano; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il Piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali

tabelle, grafici o mappe. Infatti, quanto più un argomento risulta facilmente comunicabile, tanto più semplice diventa innescare una discussione in merito ai suoi contenuti con interlocutori eterogenei. Ciò consente quindi di agevolare commenti, osservazioni e suggerimenti da parte di soggetti con punti di vista differenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio.