

Comune di Seregno
Provincia di Monza e Brianza



Piano di Governo del Territorio
Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Ambientale – parte I

Ottobre 2012

Studio Tecnico Castelli s.a.s. di Castelli Giovanni & C. Via Monteggia, 38 - 21014 – Laveno Mombello (Va) Tel./fax. 0332/651693 info@studiotecnicocastelli.eu P. IVA 02426270126	
Estensore: Dott. Giovanni Castelli	Collaborazione: Arch. jr. Davide Binda Dott. Urb. Marco Meurat

INDICE

PARTE I

Rapporto sullo stato dell'ambiente

1	Premessa	7
2	Lo schema del percorso metodologico	9
2.1	<i>Fase 0 - Preparazione</i>	10
2.2	<i>Fase 1 - Orientamento</i>	10
2.3	<i>Fase 2 - Elaborazione e redazione</i>	11
2.4	<i>Fase 3 - Adozione e Approvazione</i>	11
2.5	<i>Attuazione e gestione</i>	11
2.6	<i>Soggetti del procedimento</i>	12
3	La VAS e i criteri di sostenibilità	14
3.1	<i>I criteri di sostenibilità ambientale</i>	14
3.2	<i>Criteri specifici di sostenibilità</i>	18
3.3	<i>Il percorso della Vas</i>	20
3.3.1	Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto	21
3.3.2	Definizione della mappa dei vincoli di tutela ambientale	21
3.3.3	Individuazione di scenari di piano	21
3.3.4	Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano	21
3.3.5	Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione	21
3.3.6	Confronto e scelta dell'alternativa ottimale	22
3.3.7	Monitoraggio	22
4	Quadro conoscitivo dell'ambiente	23
4.1	<i>Inquadramento territoriale</i>	23

4.2	<i>Clima</i>	25
4.3	<i>Usi del suolo (DUSAF) e sistemi insediativi</i>	25
4.3.1	Pedologia	28
4.4	<i>Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: PTCP Monza - Brianza</i>	30
4.4.1	Il PTCP della Provincia di Monza - Brianza	30
4.4.2	I temi del PTCP della Provincia di Monza - Brianza	30
4.4.3	Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di rilevanza sovracomunale	33
4.4.4	Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio	35
4.4.5	Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica	37
4.4.6	Rete della mobilità dolce	42
4.4.7	Ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica	44
4.4.8	Sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistico - ambientali	47
4.4.9	Parchi locali di interesse sovracomunale	49
4.4.10	Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio	51
4.4.11	Viabilità di interesse paesaggistico	54
4.4.12	Ambiti di azione paesaggistica	56
4.4.13	Ambiti di interesse provinciale	58
4.4.14	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico	60
4.4.15	Assetto idrogeologico	62
4.4.16	Sistema idrogeologico	64
4.4.17	Interventi sulla rete stradale nello scenario programmatico	68
4.4.18	Interventi sulla rete del trasporto su ferro nello scenario programmatico	69
4.4.19	Schema di assetto della rete stradale	70
4.4.20	Schema di assetto della rete del trasporto su ferro nello scenario di piano	72
4.4.21	Ambiti di accessibilità sostenibile	74

4.4.22	Classificazione funzionale delle strade nello scenario programmatico - individuazione delle strade a elevata compatibilità di traffico operativo	77
4.5	<i>Il paesaggio nel PTCP di Milano</i>	80
4.5.1	Il paesaggio nel PTCP di Milano	80
4.5.2	Percorsi paesaggistici	82
4.5.3	Ambiti ed elementi del paesaggio agrario	84
4.5.4	La rete ecologica	86
4.6	<i>PLIS della Brianza centrale</i>	92
4.6.1	Aspetti vegetazionali	96
4.6.2	Aspetti faunistici	98
4.7	<i>Piano di Indirizzo Forestale: obiettivi e indirizzi gestionali</i>	100
4.8	<i>Il sottosuolo – struttura idrogeologica</i>	104
4.9	<i>Fattibilità geologica</i>	108
4.10	<i>Il sistema delle acque</i>	112
4.10.1	Piezometria e soggiacenza	114
4.10.2	La rete di distribuzione	116
4.10.3	I consumi idrici	116
4.10.1	Qualità delle acque	116
4.10.2	Trattamento delle acque reflue	117
4.11	<i>Qualità dell'aria</i>	119
4.11.1	Prima indagine – anno 2007	119
4.11.2	Zonizzazione del territorio della provincia di monza e della brianza ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente (DGR 2605/2011)	131
4.12	<i>I rifiuti</i>	133
4.12.1	Piano di Gestione rifiuti Provincia di Milano	133
4.12.2	Piano di Gestione rifiuti Provincia di Monza - Brianza	134
4.13	<i>Consumi energetici comunali</i>	135
4.14	<i>Inquinamento acustico</i>	137
4.15	<i>La mobilità</i>	142

4.15.1	Il sistema infrastrutturale	142
4.15.2	Rete del trasporto pubblico	144
4.15.3	Interventi programmati sulle reti di mobilità	146
4.15.4	PTCP di Milano: estratto dati sullo stato di fatto del sistema infrastrutturale	147
4.16	<i>Seregno: "centro di rilevanza sovracomunale"</i>	149
4.17	<i>Seregno: "polo attrattore"</i>	150
4.18	<i>Aspetti demografici e sociali</i>	152
4.19	<i>Il sistema dei servizi</i>	156
4.19.1	I servizi alla persona	156
4.19.2	L'istruzione	161
4.19.3	Il verde e lo sport	163
4.19.4	La cultura	166
5	Sensibilità e criticità ambientali	167

PARTE I

Rapporto sullo stato dell'ambiente

1 Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nel Manuale UE¹, come:

“Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”

In tal modo 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 e con preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La Valutazione ambientale strategica (VAS) è quindi un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di piani e programmi destinati a costituire il quadro di riferimento di attività di progettazione puntuale. Essa, in particolare, risponde all’esigenza, sempre più sentita tanto a livello europeo quanto a livello nazionale, di considerare, nella promozione di politiche, piani e programmi, anche i possibili impatti ambientali delle attività umane, con un approccio che non soltanto si preoccupi della salvaguardia ambientale ex post, ma soprattutto miri ad incidere ex ante sulle scelte economiche e sociali.

L’articolo 4 della Legge Regionale 16 Marzo 2005 N. 12, denominata “legge per il governo del territorio”, definisce che *“Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare elevato livello di protezione ambientale, la Regione e gli enti locali, nell’ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e dei programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente e successivi atti attuativi, provvedendo alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall’attuazione dei predetti piani e programmi”*.

La stessa direttiva Comunitaria stabilisce all’art 2 in cosa consiste la Valutazione Ambientale: *“ ... si intende l’elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la*

¹ Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998), *Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo e dei programmi di Fondi Strutturali dell’Unione Europea*

valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione"

Da questo si evince che il processo di VAS è ben diverso dalla Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti in quanto processo sistematico di valutazione. La VAS non è intesa infatti come strumento di aiuto alla decisione.

Il concetto chiave che sta a monte dell'introduzione della VAS è quello dello sviluppo sostenibile, cioè uno sviluppo che coniughi economia, società e ambiente senza che nessuno dei tre prevarichi sugli altri.

Altro punto saliente della VAS è la partecipazione, avente lo scopo di allargare il novero delle conoscenze utili e rende possibile la partecipazione dei soggetti interessati.

In sintesi il processo di VAS sarà teso ad assicurare che gli effetti derivanti da piani proposti:

- siano identificati;
- valutati;
- sottoposti alla partecipazione del pubblico;
- presi in considerazione dai decisori;
- monitorati durante la realizzazione del piano o programma.

2 Lo schema del percorso metodologico

La Valutazione Ambientale del PGT sarà articolata secondo il processo metodologico procedurale di seguito riportato, e coerente con quanto disposto dalla DGR VIII/6420 e conforme a quanto poi disposto dalle successive DGR ed in particolar modo dalla DGR 9/761 del 10-11-2010. Il processo sarà così articolato:

<i>Fase del DdP</i>	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) 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 DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	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'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	

Decisione		PARERE MOTIVATO	
<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>			
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi		
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005		
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005		
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.		
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.		
PARERE MOTIVATO FINALE			
<i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>			
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo		
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;		
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica	

I vari momenti dei processi (costruzione del piano / procedura di Vas) sono scanditi allo scopo garantire la trasparenza e la partecipazione, che sono gli obiettivi fondamentali di questo procedimento.

Nei paragrafi successivi si analizzeranno le singole fasi.

2.1 Fase 0 - Preparazione

La fase di preparazione prevede le procedure volte all'affidamento degli incarichi funzionali allo sviluppo del piano.

2.2 Fase 1 – Orientamento

La fase di orientamento coincide con una serie di attività preliminari alla elaborazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale. La sintesi di tali attività si riassume nel documento di scoping attraverso il quale si concretizza il momento di confronto con i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico.

Da questa fase in poi l'attuazione del confronto pubblico investe tutto il percorso di elaborazione del PGT così come tutti i passaggi della procedura di VAS. L'importanza della fase di orientamento è evidenziata anche dalla necessità di creare un substrato conoscitivo affinché il confronto possa essere efficiente fin da subito.

La fase di orientamento si conclude con l'avvio del confronto tra tutti i soggetti coinvolti. Nella Conferenza di valutazione viene presentato il documento di scoping al fine sia di condividere lo schema operativo dell'elaborazione del PGT che di interagire in modo diretto e funzionale con i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico.

2.3 Fase 2 – Elaborazione e redazione

Questa fase rappresenta il momento più delicato nello sviluppo del piano, in quanto gli elementi emersi nella fase di orientamenti devono essere elaborati al fine di delineare lo scenario di riferimento in cui inserire il PGT ossia la stima dell'evoluzione temporale del contesto e delle variabili che lo descrivono.

In questa fase la VAS si intreccia allo sviluppo vero e proprio del PGT, integrando gli obiettivi e le modalità operative per il loro raggiungimento, con le valutazioni degli impatti sulle componenti ambientali, la valutazione delle strategie e delle possibili alternative per la correzione degli impatti negativi.

Una prima azione da interpretare è l'analisi dello stato di fatto e la valutazione dello scenario zero (T0), ossia quello scenario che si avrebbe senza che azioni diverse da quelle già in atto vengano intraprese.

La fase di elaborazione e redazione si articola quindi attraverso l'analisi di coerenza esterna, la stima degli effetti ambientali attesi, la valutazione delle alternative di piano, l'analisi di coerenza interna, la progettazione del sistema di monitoraggio, per concludersi con la proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica parallelamente alla proposta di Ddp e il deposito delle stesse.

2.4 Fase 3 – Adozione e Approvazione

Il Ddp e il Rapporto Ambientale elaborati nella fase precedente vengono messi a disposizione delle Autorità competente in materia Ambientale e del pubblico. Vengono quindi raccolte le osservazioni per permettere un'ampia condivisione dei documenti realizzati.

2.5 Attuazione e gestione

Ultima fase è quella di adozione e di gestione attraverso il monitoraggio degli impatti attraverso un monitoraggio degli impatti che la sua attivazione provocherà sull'ambiente. Durante questa fase

prevista anche nel Rapporto Ambientale sono pianificate operazioni periodiche di controllo dell'attuazione del piano in modo da intervenire con azioni correttive nel caso in cui si manifestino effetti indesiderati.

2.6 Soggetti del procedimento

Il presente capitolo definisce i soggetti coinvolti nel processo di VAS, in linea con le definizioni della direttiva comunitaria ed i criteri di cui alla deliberazione di Consiglio Regionale 13/03/07 n.VIII/351, il tutto assunto con provvedimento deliberativo di Giunta Comunale n. 15 del 22.01.2008.

Peraltro la riportata individuazione sarà presto verificata in base alla DGR VII/6240 del 27/12/2007, in vigore dal 24.01.2008 (data di pubblicazione sul burl) e se del caso ad essa adattata.

Definizioni	Soggetti
<u>Autorità proponente</u>	Comune di Seregno nella persona dell'Assessore all'urbanistica e all'edilizia privata, Avv. Edoardo Mazza
<u>Autorità procedente</u> Pubblica amministrazione che elabora lo strumento di pianificazione e ne attiva le procedure	Arch. Calogero Grisafi, Dirigente dell'Area Politiche del Territorio e Sviluppo Economico, Comune di Seregno
<u>Autorità competente per la VAS</u> Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale	Ing. Franco Greco, Dirigente dell'Area Qualità Urbana e Infrastrutture, Comune di Seregno
<u>Estensore del Piano</u> Soggetto incaricato dalla PA proponente di elaborare la documentazione tecnica del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole)	Arch. De Wolf Giorgio Roberto
<u>Estensore del Rapporto Ambientale</u> Soggetto incaricato dalla PA per lo sviluppo del processo di VAS	Studio Tecnico Castelli
<u>Soggetti Competenti in materia ambientale</u> Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale	<ul style="list-style-type: none">▪ ARPA Lombardia – Dipartimento di Monza▪ ASL MI 3 Monza
<u>Enti territoriali competenti</u> Enti territorialmente interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalla scelte di PGT	<ul style="list-style-type: none">▪ Regione Lombardia▪ Provincia di Milano▪ Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Provincia di Milano

<u>Contesto transfrontaliero</u> Amministrazione territorialmente confinanti	Desio, Cesano Maderno, Seveso, Meda, Cabiato; Mariano Comense, Albate, Carate Brianza, Lissone
<u>Pubblico</u> Singoli cittadini e associazioni di categoria e di settore	<ul style="list-style-type: none">▪ enti pubblici di gestione di aree protette e di pubblici servizi▪ le organizzazioni ambientaliste▪ le associazioni culturali, sociali, sportive, professionali, socio-assistenziali, di promozione e sviluppo territoriale▪ le organizzazioni economico-professionali▪ gli ordini professionali▪ le organizzazioni rappresentative del mondo dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura▪ gli enti morali e religiosi▪ le autorità scolastiche▪ i comitati civici e di quartiere▪ le associazioni di residenti e i portatori di interessi diffusi sul territorio che possono contribuire a consolidare il confronto aperto sul percorso di definizione del processo di valutazione ambientale

3 La VAS e i criteri di sostenibilità

3.1 I criteri di sostenibilità ambientale

Al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti iniziali di piano, è necessario definire un set di criteri di sostenibilità ambientale attraverso i quali è possibile valutare il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

Il riferimento più immediato per la scelta di tali criteri è il manuale redatto dall'Unione Europea che individua 10 criteri di sviluppo sostenibile:

<i>Esempi di settori prioritari per i Fondi strutturali</i>	<i>Dieci criteri chiave per la sostenibilità</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Principali atti legislativi comunitari in materia ambientale (direttive del Consiglio)</i>
Energia Trasporti Industria	1 <i>Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili</i>	L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili - geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. comunque i criteri chiave nn. 4, 5 e 6).	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi

Esempi di settori prioritari per i Fondi strutturali	Dieci criteri chiave per la sostenibilità	Descrizione	Principali atti legislativi comunitari in materia ambientale (direttive del Consiglio)
Energia Agricoltura Silvicoltura Turismo Risorse idriche Ambiente Trasporti Industria	2 <i>Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione</i>	Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 92/43/CEE - habitat e specie 79/409/CEE - uccelli
Industria Energia Agricoltura Risorse idriche Ambiente	3 <i>Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti</i>	In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
Ambiente Agricoltura Silvicoltura Risorse idriche Trasporti Industria Energia Turismo Risorse culturali	4 <i>Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi</i>	In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale (cfr. criterio chiave n. 6).	92/43/CEE - habitat e specie 79/409/CEE - uccelli selvatici 85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati

Esempi di settori prioritari per i Fondi strutturali	Dieci criteri chiave per la sostenibilità	Descrizione	Principali atti legislativi comunitari in materia ambientale (direttive del Consiglio)
Agricoltura Silvicoltura Risorse idriche Ambiente Industria Turismo Risorse culturali	5 <i>Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche</i>	Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 91/676/CEE - nitrati 91/156/CEE - rifiuti 91/689/CEE - rifiuti pericolosi 91/271/CEE - acque reflue urbane
Turismo Ambiente Industria Trasporti Risorse culturali	6 <i>Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali</i>	Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA

Esempi di settori prioritari per i Fondi strutturali	Dieci criteri chiave per la sostenibilità	Descrizione	Principali atti legislativi comunitari in materia ambientale (direttive del Consiglio)
Ambiente (urbano) Industria Turismo Trasporti Energia Risorse idriche Risorse culturali	7 <i>Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale</i>	<p>Nel contesto del presente dibattito, la qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.</p> <p>Cfr. anche il criterio n. 3 relativo alla riduzione dell'impiego e del rilascio di sostanze inquinanti.</p>	<p>85/337/CEE (97/11/CE) - VIA</p> <p>91/156/CEE - rifiuti</p> <p>91/689/CEE - rifiuti pericolosi</p> <p>91/271/CEE - acque reflue urbane</p> <p>96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento</p>
Trasporti Energia Industria	8 <i>Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo - cfr. glossario).</i>	<p>Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.</p>	<p>85/337/CEE (97/11/CE) - VIA</p> <p>96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento</p>

Esempi di settori prioritari per i Fondi strutturali	Dieci criteri chiave per la sostenibilità	Descrizione	Principali atti legislativi comunitari in materia ambientale (direttive del Consiglio)
Ricerca Ambiente Turismo Risorse culturali	9 <i>Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale</i>	Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.	
Tutti	10 <i>Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile</i>	La dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo, e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.	85/337/CEE (97/11/CE) - VIA 96/61/CE - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

3.2 Criteri specifici di sostenibilità

Come riportato all'interno del manuale stesso, tali criteri possono essere contestualizzati alle specificità amministrative e territoriali della realtà locale in cui si opera e alle tipologie di strumento di pianificazione.

A questo proposito si è deciso di ricalibrare tali criteri in direzione di una maggiore pertinenza rispetto ai contenuti che dovrà assumere il Ddp.

I criteri di sostenibilità così determinati saranno:

CRITERI SPECIFICI DI SOTENIBILITA'

1	Tutela della qualità del suolo
2	Minimizzazione del consumo di suolo
3	Tutela e potenziamento delle aree naturali
4	Tutela e potenziamento della rete ecologica e dei corridoi ecologici
5	Tutela dei valori paesistici
6	Contenimento emissioni in atmosfera
7	Contenimento inquinamento acustico
8	Riequilibrio tra aree edificate e spazi aperti
9	Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici
10	Miglioramento della qualità delle acque superficiali
11	Maggiore efficienza energetica
12	Contenimento della produzione dei rifiuti
13	Salvaguardia della salute e del benessere dei cittadini

Un utile riferimento per la valutazione è la sequenza DPSIR (Determinati, Pressioni, Stato, Impatto, Risposte) dove:

- *Determinante* (Driving force): attività generatrice di fattori di impatto ambientale;
- *Pressione* (Pressure): fattore di impatto ambientale (ad esempio emissione di rumore);
- *Stato* (State): Stato di qualità di una componente ambientale sensibile al fattore di impatto esaminato (ad esempio stato di benessere della popolazione sottoposta ad un dato livello di rumore di fondo);
- *Impatto* (Impact): cambiamento dello stato di qualità della componente ambientale;
- *Risposta* (Response): contrazione del piano volta a contrastare le pressioni ambientali, in modo da riportare l'impatto entro soglie d'ammissibilità o, più in generale, in modo da conseguire le condizioni di sostenibilità (ad esempio realizzazione di barriere acustiche atte a riportare il clima acustico entro determinate soglie)

“A questa sequenza è opportuno aggiungere la considerazione di due ulteriori elementi costituiti da:

- Prestazione (Performance) della risposta: data dal rapporto tra efficacia ambientale e costi della risposta, dove l'efficacia ambientale è data dall'impatto ambientale della risposta ed è valutata con l'indicatore di impatto, e il costo è dato dal costo economico della risposta valutato in unità monetarie;
- Traguardo (target) della risposta: obiettivo di efficacia della risposta espresso in termini quantitativi e fissato da una determinata scadenza temporale.

La quantificazione di ciascun elemento della sequenza avviene tramite appropriati indicatori. La valutazione dell'efficacia ambientale delle risposte di piano comporta la stima della variazione dell'indicatore di impatto, da cui dipende lo stato della qualità delle componenti ambientali².

Gli indicatori utilizzati saranno di due tipi:

- **Indicatori assoluti:** restituiscono livelli assoluti delle variabili individuate come significative;
- **Indicatori relativi:** costituiti da rapporti tra indicatori assoluti.

L'indicatore può essere quindi rappresentato generalmente come una funzione:

$$y = f(x)$$

Dove le x sono variabili indipendenti che devono essere monitorate per calcolare le variazioni di impatto (y).

3.3 Il percorso della Vas

Il percorso di Vas utilizzato può essere così schematizzato:

1. Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto;
2. Definizione della mappa dei vicoli di tutela ambientale;
3. Individuazione degli scenari di piano;
4. Previsione degli impatti di ciascuno scenario di piano;
5. Simulazione degli interventi di mitigazione e compensazione;
6. Confronto e scelta dell'alternativa ottimale;

² Carlo Socco (2005): *Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC*;

Successivamente alle fasi sopra elencate si passerà alla fase di monitoraggio e di reporting che seguirà tutta la durata di vita del piano.

3.3.1 Valutazione della qualità ambientale dello stato di fatto

La conoscenza dello stato dell'ambiente nello scenario zero (T0) costituisce il primo passo su cui fondare le scelte di piano. In questa prima fase si andranno a stabilire gli indicatori che dovranno rimanere invariati anche nelle fasi di monitoraggio al fine rendere confrontabili i dati nel tempo.

3.3.2 Definizione della mappa dei vincoli di tutela ambientale

La valutazione ambientale dello stato di fatto permette contestualmente di individuare anche la mappa dei vincoli intesi come:

- vincoli relativi alla tutela dei beni ambientali intangibili;
- vincoli per la prevenzione di danni da impatto e da rischio ambientale.

Ciascuna alternativa che non rispetti tali vincoli si colloca al di fuori del campo delle soluzioni sostenibili dal punto di vista ambientale. Tali vincoli possono derivare da strumenti di pianificazione sovra comunale oppure dalla presenza di aree naturali protette.

3.3.3 Individuazione di scenari di piano

Questa fase consiste nell'individuazione degli scenari di piano alternativi e delle azioni necessarie per la loro attuazione. I vari scenari verranno quindi sottoposti ad un'analisi di coerenza interna ed esterna sia in senso orizzontale che verticale.

3.3.4 Previsione degli impatti di ciascun scenario di piano

Questa operazione si configura come prosecuzione della prima fase di valutazione dello stato di fatto, in quanto lo scenario di piano ora valutato si presenta come una variazione dello stock di indicatori determinati in quella fase.

3.3.5 Simulazione di interventi di mitigazione e compensazione

Tale operazione consiste in:

- Identificazione degli interventi di mitigazione e compensazione;
- Ricalcolo degli indicatori;
- Bilancio di impatto tramite il confronto tra lo scenario alternativo con la compensazione e lo scenario iniziale;

- Eventuale incremento delle misure previste nel caso in cui quelle proposte non siano sufficienti.

3.3.6 Confronto e scelta dell'alternativa ottimale

Il criterio della sostenibilità ambientale è esprimibile attraverso un sistema funzioni obiettivo concernenti finalità diverse e il più delle volte in conflitto tra di loro.

Tuttavia le alternative da porre a confronto devono tutte rispettare il requisito di accettabilità degli impatti ambientali residui, ma una volta accertato il rispetto di queste condizioni ci si ritrova a dover confrontare alternative a gradi diversi di ottimizzazione con riferimento alle diverse componenti ambientali. La soluzione a questo problema richiede il ricorso a tecniche del confronto multicriteria andando a determinare una struttura di ponderazione a supporto della decisione.

3.3.7 Monitoraggio

Con l'approvazione del piano si passa alla fase di monitoraggio del piano. Il monitoraggio dello stato dell'ambiente e delle azioni di piano si concretizzerà in rapporti di monitoraggio e valutazioni periodiche.

4 Quadro conoscitivo dell'ambiente

4.1 Inquadramento territoriale

Seregno si colloca nella nuova provincia di Monza e Brianza a cavallo tra la grande conurbazione milanese e le colline brianzee, ad una distanza di circa 22 km da Milano e 12 km da Monza (Vd. Figura 1). Si tratta di un territorio pianeggiante situato ad una quota media di 222 m s.l.m. e privo di corsi d'acqua superficiali di rilievo.

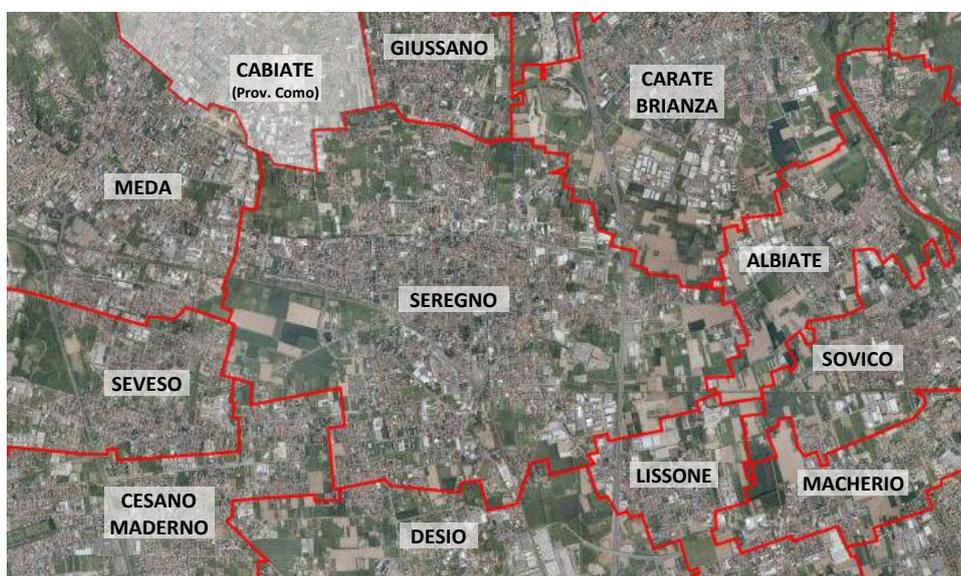


Figura 1 - Carta politica

Il comprensorio comunale incluse le immediate adiacenze è interessato da importanti infrastrutture stradali e ferroviarie; in particolare Seregno è attraversato dalla strada SS 36 Valassina, dalle ferrovie FS Milano-Como, dal ramo FS Como-Bergamo e dal ramo FNME Saronno-Seregno (oggi dismesso). Da segnalare, inoltre, la nuova Autostrada Pedemontana il cui tracciato attraverserà per un breve tratto la zona sud del comune.

Il grado di urbanizzazione dell'area in esame risulta piuttosto elevato, pur non raggiungendo i livelli di Milano e Monza; in tale contesto, Seregno si pone nella fascia di transizione tra la Brianza collinare e la pianura. Anche la densità abitativa ricalca questa condizione di passaggio: con gradualità, allontanandosi da Milano, si riducono le dimensioni dei centri abitati (urbanizzato) e aumentano le aree verdi.

Per quanto riguarda il settore agricolo si rileva una discreta presenza di aziende censite a fronte di una SAU molto ridotta. Da segnalare che, in analogia a quanto accade nei comuni limitrofi, il numero delle aziende attive risulta inferiore rispetto a quelle censite, questo fenomeno può essere rappresentativo di una situazione di crisi del settore primario. In tale contesto la presenza del PLIS "Parco della Brianza Centrale", che interessa le aree non edificate poste a cintura del nucleo urbano, potrebbe offrire un nuovo impulso all'attività agricola nell'ambito di azioni di ripristino ambientale a favore del parco e della rete ecologica.

Dati di sintesi:

Coordinate:	Latitudine 45°39'11"88N Longitudine 09°12'5"04E
Superficie territoriale	13,01 Km ²
Quota media s.l.m.	222 m
Abitanti al 31/12/2006	41.143
Densità di popolazione	3.162,41 ab/Km ²
Codice Istat	015208
Codice catasto	1625
Classificazione sismica:	sismicità molto bassa
Zona Climatica	E

Etimologia (origine del nome)

Secondo alcuni il nome deriva dall'aggettivo latino siligineus che si riferisce a siligo (grano), forse per la presenza in zona di un campo coltivato a cereali. Secondo altri deriva dal nome latino di persona Serenius.

Collegamenti ferroviari

Le ferrovie dello Stato attraversano il comune con due linee: la Chiasso-Como-Milano e la Seregno-Carnate-Bergamo.

Le ferrovie Nord invece sono presenti con la Saronno-Seregno che attualmente risulta inattiva ma in corso di riqualificazione.

Collegamenti stradali.

Le infrastrutture viarie più importanti nei pressi di Seregno sono le due superstrade Milano-Lecco e Milano-Meda.

4.2 Clima

Il clima di Seregno è detto semicontinentale (clima padano) con inverni abbastanza freddi, in cui nelle aree esterne al centro abitato si possono raggiungere temperature minime pari a -10 °/ -12 °C, ed estati calde, umide e moderatamente piovose. Nel periodo estivo non è improbabile raggiungere temperature attorno ai 34-35°.

Le cinture urbane di Desio-Lissone e Seregno-Seveso-Meda risentono di un effetto di cappa di calore simile a quanto accade per il capoluogo lombardo. Tale cappa è dovuta alle emissioni inquinanti e alla elevatissima densità abitativa, non a caso infatti nelle aree circostanti i nuclei urbani (come nella valle del fiume Lambro) caratterizzate da una minore densità abitativa e da un maggior numero di aree verdi, si possono registrare temperature inferiori anche di 4-5° rispetto ai centri abitati.

Le mezze stagioni (primavera e autunno) sono umide, brevi e miti, mentre le estati sono calde e afose alternate da periodi freschi grazie a fenomeni temporaleschi che coinvolgono la cittadina durante il periodo estivo (giugno, luglio, agosto e settembre).

4.3 Usi del suolo (DUSAF) e sistemi insediativi³

Il suolo, secondo la definizione ISO 11074-1 (1996), è lo strato superficiale del terreno formato da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi. Esso è il prodotto dell'interazione tra clima, geologia, vegetazione, attività biologica, e uso del terreno.

Questo strato assicura una serie di funzioni dal punto di vista ambientale, economico, sociale e culturale, indispensabili per la vita:

- produzione alimentare e di altre biomasse;
- magazzino, filtraggio e trasformazione di minerali, materia organica, acqua, sostanze chimiche, energia;
- habitat e pool genico di un'ampia quantità e varietà di organismi;
- ambiente fisico e culturale dell'umanità, infatti, costituisce la piattaforma dell'attività umana e un importante elemento del paesaggio e del patrimonio culturale.

Il suolo è una risorsa essenzialmente non rinnovabile caratterizzata da velocità di degrado rapide e processi di formazione e rigenerazione estremamente lenti, quindi, l'adozione di un approccio

³ RSA - Rapporto sulla sostenibilità ambientale dei comuni di Monza, Seregno, Lissone, Muggiò e Biassono

precauzionale, basato sulla prevenzione e su idonee politiche di salvaguardia è fondamentale per il mantenimento della risorsa in uno stato di qualità soddisfacente.

Le principali fonti di minaccia per i suoli così come individuate dalla Commissione Europea sono: l'erosione, la diminuzione del tasso di materie organiche, la contaminazione, l'impermeabilizzazione (causata dalla costruzione di abitazioni, strade e altre infrastrutture), il compattamento (causato da una pressione meccanica dovuta a macchine pesanti, attività agricole, ecc.), la diminuzione della diversità biologica, la salinizzazione (accumulo eccessivo di sali solubili di sodio, magnesio e calcio), le inondazioni e gli smottamenti. Si tratta quindi per la maggior parte di processi di degradazione legati all'attività antropica.

Di seguito viene condotta un'analisi dell'“uso del suolo” del comune di Seregno effettuata mediante l'elaborazione dei dati provenienti dalle seguenti fonti di informazione:

- cartografia tematica “Uso del Suolo” redatta nell'ambito del progetto Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (DUSAF) realizzato dall'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) e dalla Regione Lombardia nel 2000 (Figura 2);
- progetto “Corine Land Cover” (1992-1996) che informa in merito alla copertura del suolo (Figura 3).



Figura 2 - Carta uso del suolo (Fonte: DUSAF)

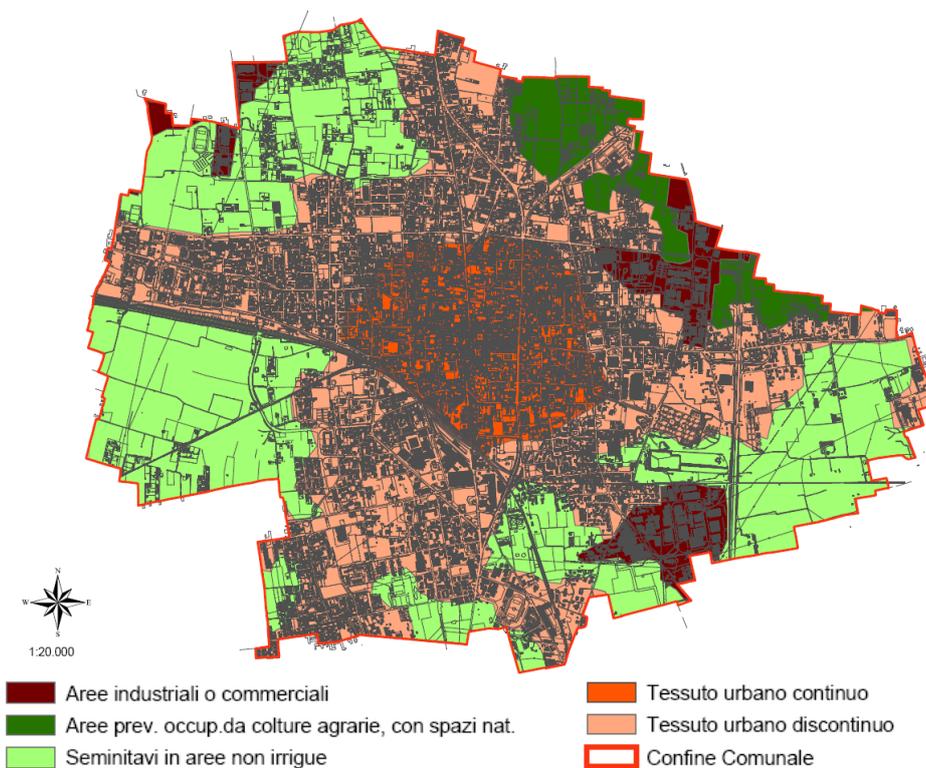


Figura 3 - Carta della copertura del suolo (Fonte: Corine Land Cover)

Aree agricole, aree impermeabili e aree a verde urbano e naturale pubbliche presenti nel comune:

Aree agricole	1.291.291 m ²	10%
Aree a verde urbano e naturale pubbliche	3.850.000 m ²	29,9%
Aree impermeabili	7.723.259 m ²	60,1%
Superficie territoriale	12.864.550 m ²	100%

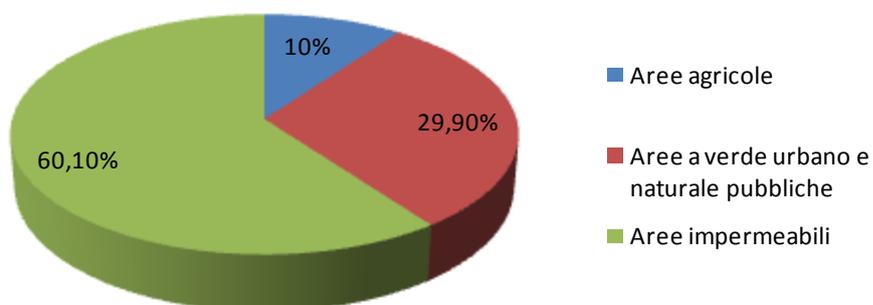


Figura 4 - Uso del Suolo

Dall'analisi della Figura 4 emerge che circa il 70% di tutto il territorio è costituito da superficie antropizzata (superficie data dalla somma delle aree agricole e delle aree impermeabilizzate), segno evidente della pressione dell'uomo sull'ambiente.

4.3.1 Pedologia

Dal punto di vista pedologico, i suoli sono raggruppati in quattro categorie delle quali nel comune di Seregno la predominante è la LG1 (Fluventic Dystrudepts corse loamy, mixed, superactive, mesic) seguita da RI1, RA2 e VA8 (Figura 5). Da segnalare che le caratteristiche di ciascuna tipologia influenzano il grado di protezione delle acque sotterranee, Seregno in particolare ricade nelle categorie a medio e basso grado di protezione (Figura 6).

Per quanto riguarda lo spandimento dei liquami, la quasi totalità del territorio è in classe S2 (suoli adatti con lievi limitazioni - Figura 7 - Carta della compatibilità dello spandimento dei liquami; per lo spandimento fanghi di depurazione, la maggior parte dell'area è in classe N (non adatto allo spandimento - Figura 8).

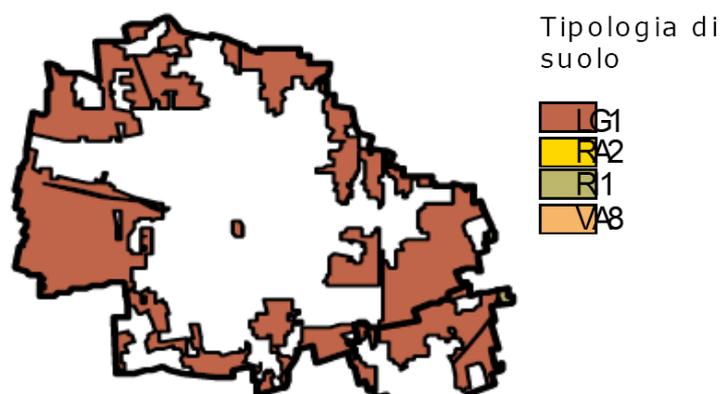


Figura 5 - Carta delle categorie pedologiche

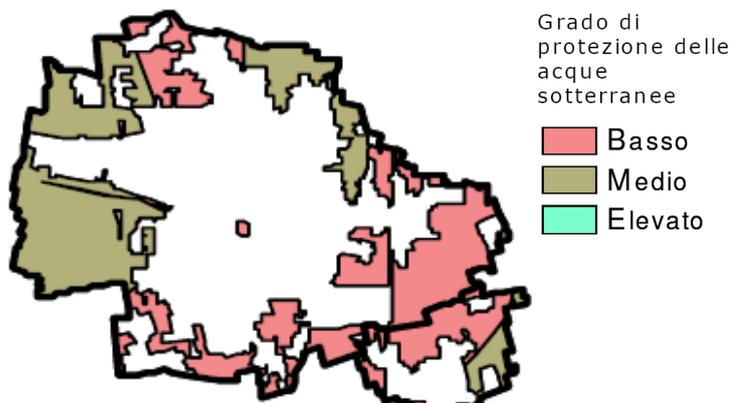


Figura 6 - Carta del grado di protezione delle acque sotterranee

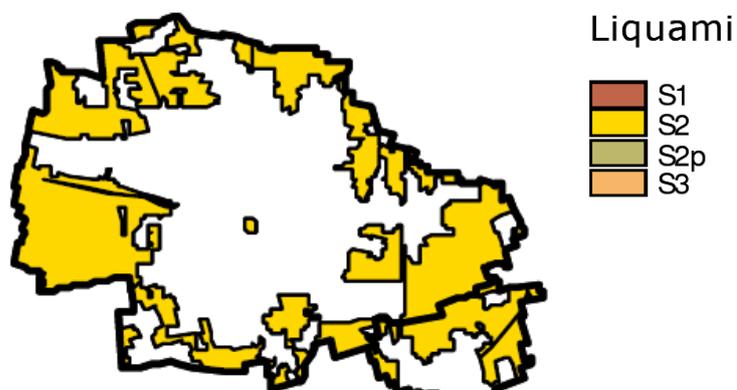


Figura 7 - Carta della compatibilità dello spandimento dei liquami

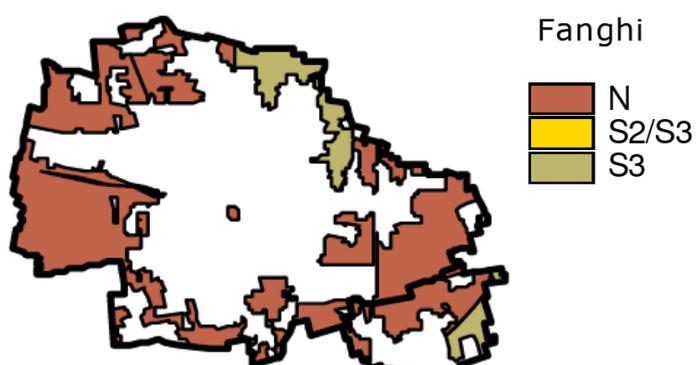


Figura 8 - Carta della compatibilità dello spandimento dei fanghi

4.4 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: PTCP Monza - Brianza

4.4.1 Il PTCP della Provincia di Monza - Brianza

Il percorso di redazione del PTCP della Provincia di Monza e Brianza, avviato nel dicembre 2009, ha oggi raggiunto lo step di adozione del Piano, nella Seduta Consiliare del 22 dicembre 2011 (Delibera Consiliare n. 31/2011).

Il piano è stato redatto dalla Provincia MB - Settore Pianificazione territoriale e Parchi , in collaborazione con altri Settori , con importanti contributi specialistici esterni coordinati dal Centro Studi Pim.

Il 18 gennaio 2012 è stato pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 3 l'avviso di adozione e deposito del Piano.

Ai sensi della L.R. 11/03/2005 n. 12, comma 6 dell'art. 17 è stato possibile presentare osservazioni al piano adottato entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, ovvero fino al 19 marzo 2012.

Ad oggi il Piano non risulta ancora approvato.

4.4.2 I temi del PTCP della Provincia di Monza - Brianza

Il Piano adottato è articolato nelle seguenti tematiche:

Struttura socio-economica

- *quadro conoscitivo*. Dinamiche demografiche, densità insediativa, caratteristiche della struttura economica e dell'offerta territoriale di commercio e servizi.

- *linee di azione*. Competitività e attrattività del territorio; qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche-produttive; razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio.

Uso del suolo e sistema insediativo

- *quadro conoscitivo*. Utilizzazione del suolo; rapporto tra dinamiche insediative e consumo di suolo; aree produttive dismesse.

- *politiche del piano*. Le politiche del piano si rapportano alla domanda insediativa (inclusa quella di residenza sociale) e all'individuazione di criteri insediativi che indirizzino le scelte localizzative in carico ai Pgt comunali (priorità alla capacità insediativa residua interna al tessuto urbano consolidato; attenzione alle condizioni di accessibilità sostenibile, ovvero all'offerta di servizi di trasporto pubblico, ed alla capacità residua della rete stradale).

Per gli insediamenti produttivi sono inoltre individuati parametri di compatibilità urbanistica (rapporto tra insediamento produttivo e tessuti residenziali), logistica (accessibilità alla rete stradale di grande comunicazione senza attraversare centri urbani) e ambientale-paesaggistica.

Sistema infrastrutturale

Il Ptcp fornisce un quadro programmatico della rete stradale e del trasporto su ferro orientato a raggiungere gli obiettivi di: decongestionare il traffico; favorire la migliore integrazione tra nuovi interventi insediativi e caratteristiche delle aree in cui si inseriscono; rendere riconoscibile l'articolazione funzionale e gerarchica del sistema infrastrutturale; favorire le relazioni trasversali est-ovest; incentivare il trasporto sostenibile; integrare le diverse modalità di trasporto; migliorare il servizio di trasporto pubblico.

Sistema paesaggistico ambientale

Le strategie delineate dal PTCP sono prioritariamente orientate alla conservazione e continuità degli spazi liberi e alla riqualificare dei paesaggi rurali, urbani e periurbani. I principali punti di forza risiedono nell'individuazione della rete verde di ricomposizione paesaggistica (con valenza anche di rete ecologica), nei PLIS, negli ambiti di azione paesaggistica; particolare attenzione è stata inoltre rivolta al tema della conservazione dei beni paesaggistici e all'individuazione e salvaguardia di percorsi di fruizione paesaggistica;

Ambiti agricoli strategici

Le scelte sono state guidate dagli obiettivi di conservazione del territorio rurale, di conservazione e tutela del paesaggio rurale e di valorizzazione del patrimonio rurale. Al territorio agricolo è riconosciuto un ruolo trasversale in quanto ricopre funzione ecologica, paesaggistica, ambientale, ricreativa e turistico-educativa. Il PTCP ha individuato, anche a seguito di consultazioni dirette con i Comuni, complessivamente 100,10 kmq di aree destinate all'attività agricola;

Difesa del suolo e assetto idrogeologico

Il tema è sviluppato in termini di: prevenzione del rischio idrogeologico; risanamento delle acque superficiali e sotterranee; tutela degli aspetti ambientali e paesaggistici.

Il sistema della tutela del suolo

Alla costruzione del sistema delle tutele del suolo (degli spazi aperti) concorrono, con diversi gradi di vincolo:

- i parchi regionali, i PLIS, gli ambiti agricoli strategici e la rete verde di ricomposizione paesaggistica (complessivamente il 41% della superficie territoriale della Provincia);
- gli "Ambiti di interesse provinciale", aree ritenute strategiche per arginare il continuum urbano e per ricostruire il rapporto tra margini edificati e spazi aperti (ulteriore 3,5% della superficie territoriale della Provincia). Si tratta di parti del territorio per le quali non sussistono le condizioni perché siano inserite nella rete verde o negli ambiti agricoli strategici e che non sono parte di PLIS, ma che il Piano sceglie, individuandole, di assoggettare ad un'attenzione particolare; in primo luogo dettando alcuni indirizzi per i progetti di nuova edificazione o di trasformazione del suolo, già previsti da atti di pianificazione vigenti.

Una tutela attiva per gli spazi aperti

L'obiettivo non è unicamente quello di tutelare il suolo libero da nuovi consumi; il piano individua anche indirizzi e strumenti di intervento (programmi di azione paesaggistica, piani di settore, intese con i Comuni, perequazione territoriale) finalizzati alla riqualificazione fisica e fruitiva del territorio. Ciò evidenzia la costruzione di un modello di tutela "non statica", ma "attiva", volta cioè a generare interventi di miglioramento qualitativo degli spazi aperti e del rapporto tra costruito e suolo libero. Il sistema attivo delle tutele fissa quantitativamente la % di suolo da salvaguardare da nuovo consumo, individua geograficamente/spazialmente quali parti del territorio tutelare e fornisce prime indicazioni e strumenti per gli interventi di riqualificazione.

Criteri insediativi

Per la restante parte del territorio, quello urbanizzato (48% della superficie territoriale della Provincia) e quello libero non inserito nel sistema delle tutele (14,44% della superficie territoriale della Provincia, se si escludono gli ambiti di interesse provinciale), la scelta del PTCP è quella di fornire criteri insediativi che indirizzino le scelte localizzative in carico ai PGT comunali.

Valutazione consumo di suolo a scala comunale

A completamento e a sostegno delle scelte operate in materia di controllo del consumo di suolo (attraverso il sistema delle tutele) e di razionalizzazione del sistema insediativo si sta oggi mettendo a punto un sistema per la verifica di compatibilità dei piani comunali con quello provinciale. L'intenzione è di definire una modalità univoca di redazione della carta di uso dei suoli da produrre in sede di redazione dei PGT e di individuare criteri per la costruzione di una carta di valutazione del consumo di suolo di tipo qualitativo, che tenga cioè soprattutto conto della qualità dei progetti di trasformazione rispetto ad alcune variabili date.

4.4.3 Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di
rilevanza sovracomunale

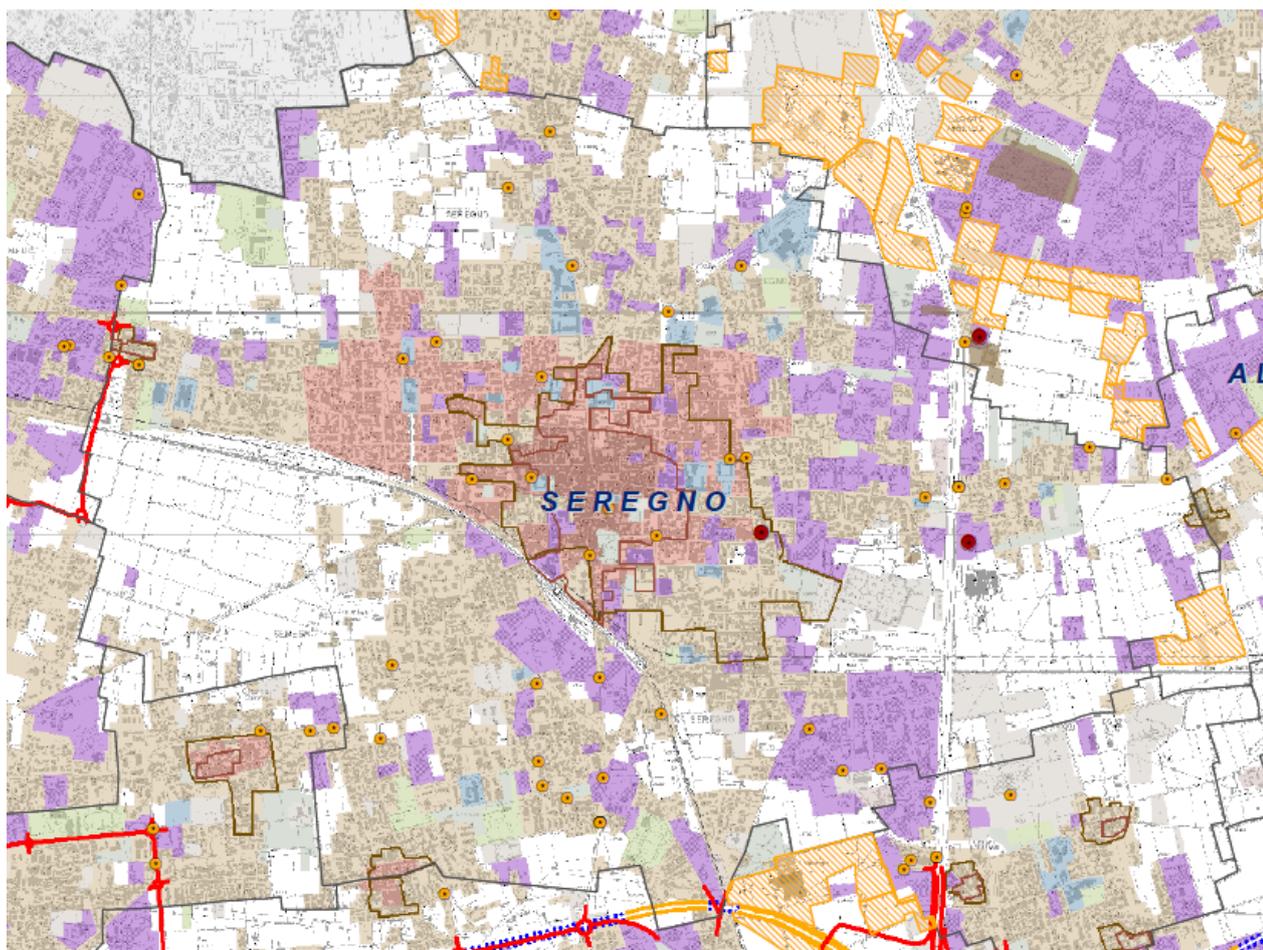
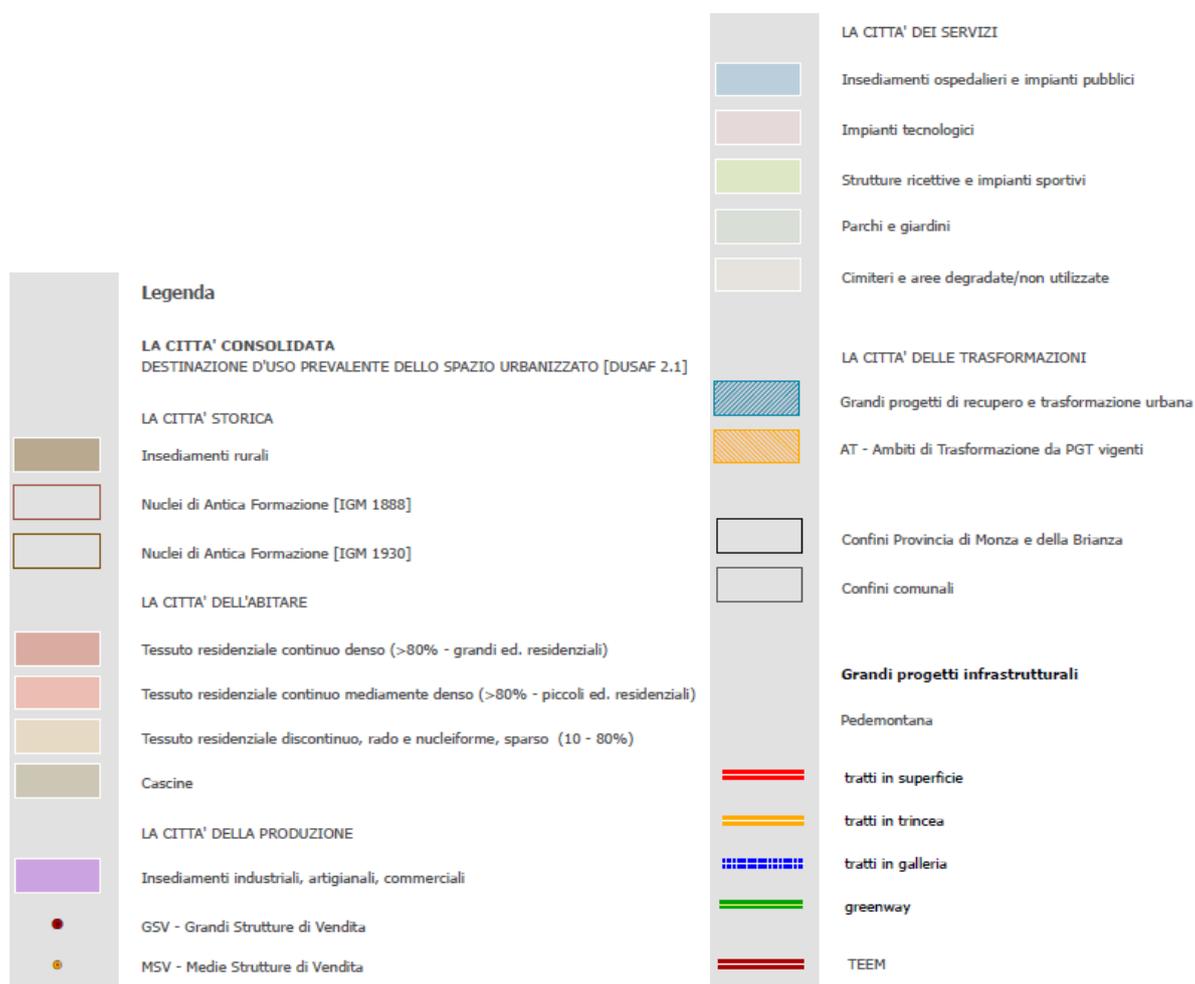


Figura 9 – estratto Tavola_1 Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di
rilevanza sovra comunale; PTCP di Monza - Brianza



Nel comune non si individuano grandi progetti di recupero e trasformazione urbana, mentre per quanto riguarda gli ambiti di trasformazione da PGT vigenti si segnala che Seregno non è ancora dotato di Piano di Governo del Territorio approvato.

4.4.4 Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio

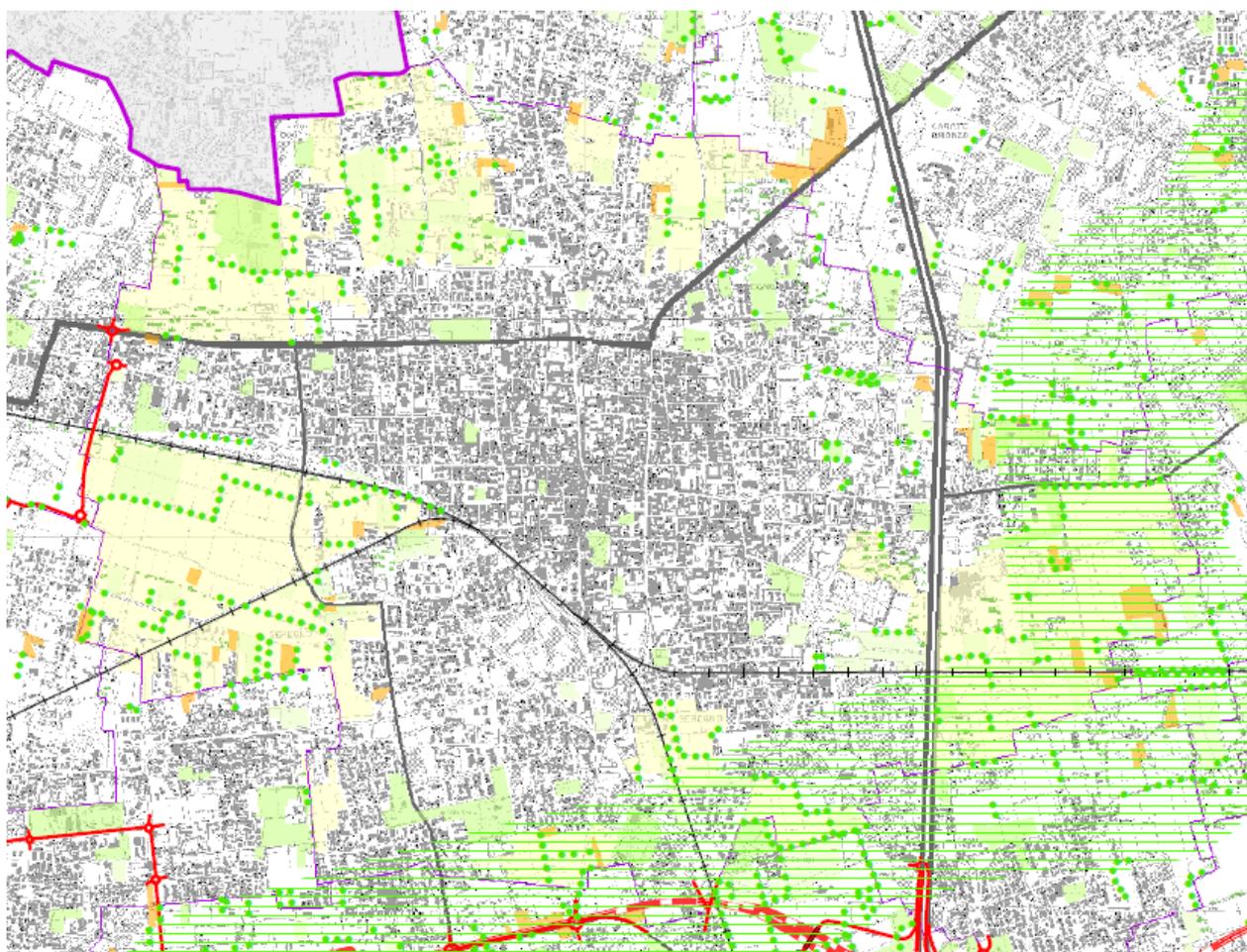
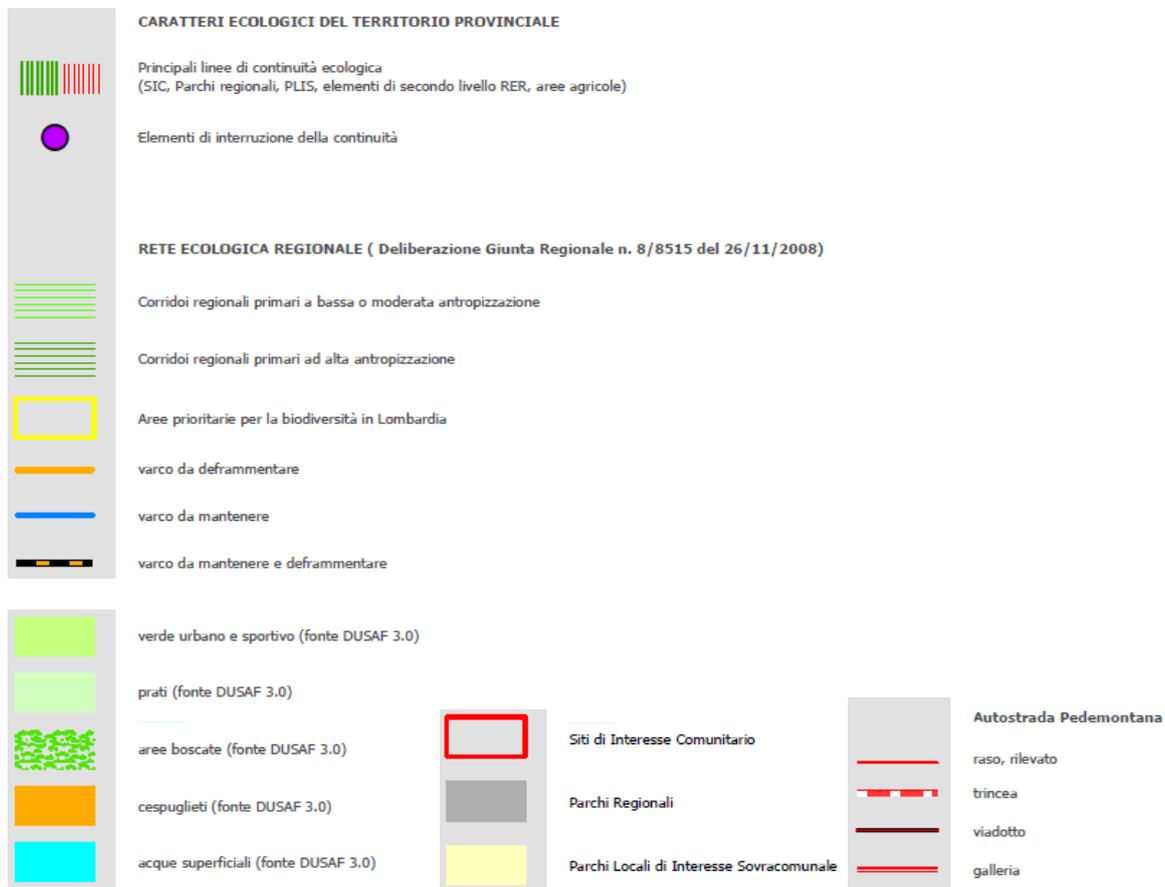


Figura 10 – estratto Tavola_2 elementi di caratterizzazione ecologica del territorio; PTCP Provincia di Monza e Brianza



Il territorio comunale è interessato da un corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione (Rete Ecologica Regionale), nonché da PLIS, parchi locali di interesse sovracomunale. Sono inoltre presenti aree prative e cespuglietti di limitata estensione. Si segnala marginalmente (a sud e a ovest) il tracciato della Pedemontana.

4.4.5 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

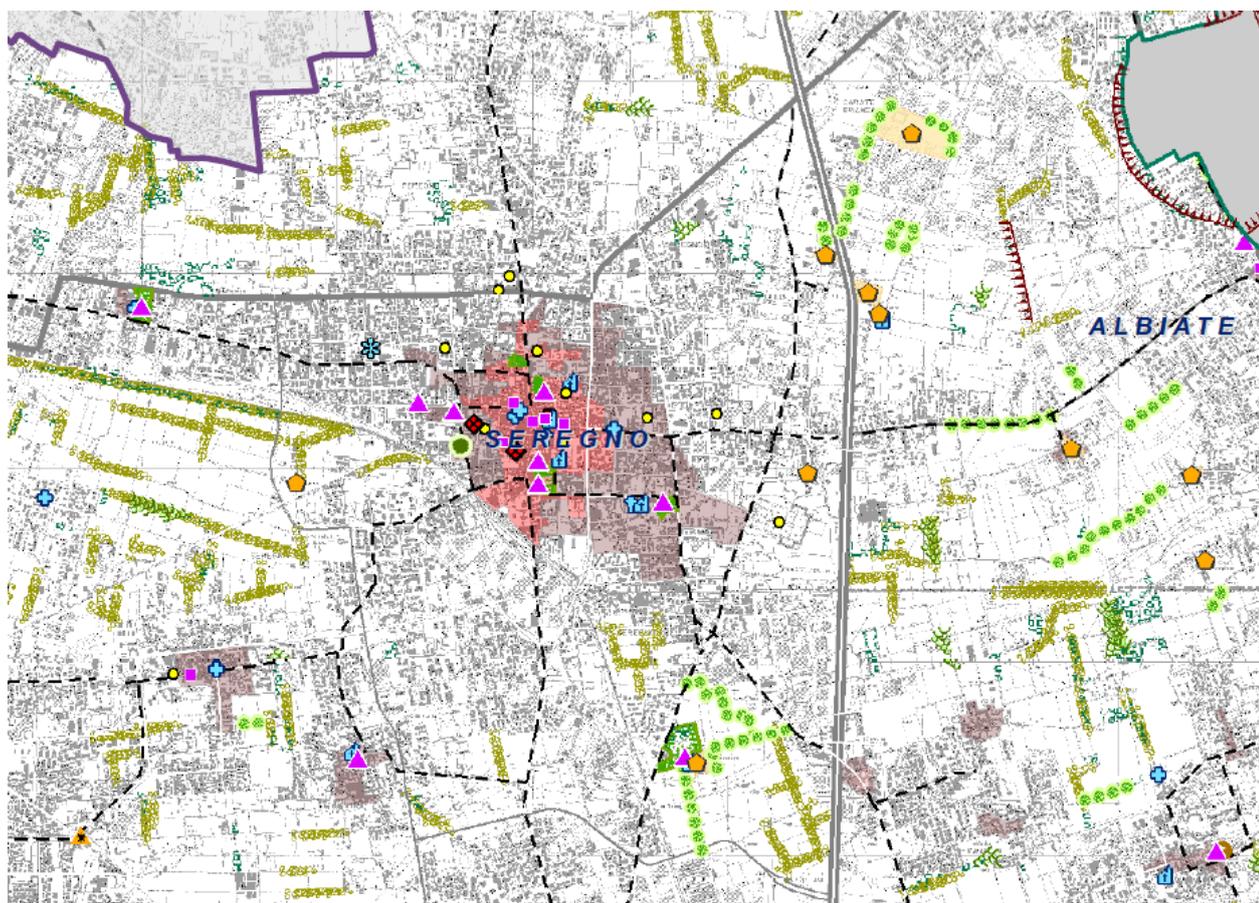


Figura 11 - estratto Tavola_3a ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica; PTCP Provincia di Monza e Brianza

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

Sul territorio comunale sono presenti siepi e filari. Sono inoltre presenti elementi di architettura civile residenziale di valore storico e culturale, elementi di architettura religiosa di valore storico e culturale, elementi di architettura militare di valore storico e culturale, elementi della produzione agricola di valore storico e culturale. E' inoltre evidenziato il nucleo storico e il comparto urbano all'anno 1930.

Art. 13 - Beni storico architettonici

1. La tavola 3a individua i beni storico architettonici.

3. Indirizzi:

- a. conservazione dei caratteri architettonici, morfologici e materici dei beni individuati: gli interventi edilizi dovranno essere indirizzati al mantenimento delle componenti architettoniche storiche e alla riqualificazione di quelle degradate e/o incongrue;
- b. rispetto dei caratteri architettonici dell'edificato negli adeguamenti tecnologici che si rendano necessari.

Art. 14 - Aggregati storici

1. La tavola 3a individua gli aggregati storici: i centri storici, i nuclei storici, i comparti storici al 1930 e gli insediamenti rurali.

3. Indirizzi:

- a. i necessari adeguamenti tecnologici dovranno essere effettuati nel rispetto dei caratteri architettonici dell'edificato;
- b. negli interventi si dovrà tenere conto dell'intero fronte edificato e non del singolo edificio o tanto meno di una porzione di esso;
- c. negli interventi di manutenzione dovranno essere rimossi gli elementi che costituiscono maggior causa di alterazione (insegne, rivestimenti inadeguati, serramenti incongruenti, tamponamenti impropri, etc.);
- d. gli elementi costitutivi dei centri identificati come insediamenti rurali dovranno essere rilevati e classificati per qualità tipologica e stato di conservazione dei caratteri originali (cascine ed edifici di corredo funzionale) per salvaguardarne i caratteri e i rapporti con le strutture del contesto agricolo, particolarmente in relazione a interventi di rifunzionalizzazione.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. i Comuni effettuano una identificazione e perimetrazione dei centri e nuclei storici seguendo le modalità definite dal Piano paesaggistico regionale con particolare riferimento alla cartografia IGM di prima levata; al fine di una identificazione degli elementi di specifica caratterizzazione del tessuto storico locale è opportuno integrare questa ricognizione con riferimento alla cartografia del primo '900;
- b. il piano delle regole rileva le aggregazioni degli edifici storici in fronti e spazi urbani classificati secondo omogeneità tipologica e morfologica e integrità delle connotazioni originali; la qualità dei caratteri così riconosciuti costituirà la base per l'articolazione della carta di sensibilità paesaggistica secondo la quale le commissioni locali per il paesaggio valuteranno l'ammissibilità degli interventi proposti.

Art. 15 - Architettura civile residenziale

1. La tavola 3a individua le architetture civili residenziali: le ville storiche, le case e i palazzi.

3. Indirizzi:

- a. conservare e valorizzare lo stretto rapporto fra l'architettura principale e i parchi e giardini di sua pertinenza;
- b. promuovere la tutela dei singoli episodi e identificare nell'ambito dello strumento urbanistico una fascia di salvaguardia di contesto al fine di conservare la fruizione visiva di questi complessi storici dagli spazi pubblici e preservarne l'immagine consolidata nella memoria dei cittadini;
- c. attenersi quanto più possibile ai metodi del restauro filologico per conservare al meglio la struttura compositiva, i materiali e i caratteri costruttivi quali elementi testimoniali costitutivi del bene.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. i Comuni identificano gli elementi che compongono questo sistema e li classificano per qualità architettonica, rilevanza nel contesto paesaggistico e stato di conservazione;
- b. i Comuni provvedono alla ricognizione cartografica delle ville storiche con particolare attenzione a identificare le unità culturali costituite da ville, giardini, parchi e pertinenze varie oltre che da viali o sentieri alberati che conducono a questi complessi, rilevando anche eventuali assi prospettici focalizzati sui nuclei architettonici.

Art. 16 - Parchi e giardini storici

1. La tavola 3a individua i parchi ed i giardini storici.

3. Indirizzi:

- a. programmare gli interventi di valorizzazione dei parchi e giardini storici degradati ed abbandonati, rispettando le caratteristiche residue riconosciute come originali e rimuovendo gli elementi con esse incongruenti;
- b. evitare gli usi dell'area che possano alterare o danneggiare lo stato del luogo (ad esempio attività sportive, spettacoli, manifestazioni ad elevato impatto di pubblico, parcheggi, etc.);
- c. conservare quanto più possibile il rapporto originale tra parco o giardino storico e l'architettura di cui è pertinenza come unità culturale governata da una precisa intenzionalità progettuale.
- d. rimuovere o mitigare gli elementi di arredo e gli impianti incongruenti o limitarne l'impatto, nel caso di nuove realizzazioni, sui caratteri storici dell'architettura vegetale;
- e. conservare, quanto più possibile, il rapporto originale tra parco o giardino storico e l'architettura di cui è pertinenza.

Art. 17 - Architetture religiose

1. La tavola 3a individua le architetture religiose: le chiese o gli edifici per il culto, i monasteri, le abbazie, i conventi, i chiostri, i seminari, i monumenti e gli altri edifici religiosi.

3. Indirizzi:

- a. l'ammissibilità degli interventi negli ambiti circostanti gli edifici religiosi dovrà essere valutata in relazione alla percezione sociale del contenuto artistico/simbolico espresso da tali architetture, l'altezza dei nuovi edifici non dovrà sovrastare quella del campanile;
- b. le cappelle o edicole sacre dovranno essere conservate e la loro localizzazione dovrà essere mantenuta in rapporto alla viabilità storica.

Art. 18 - Architetture militari

1. La tavola 3a individua le architetture militari: i castelli, le fortezze, le torri e le altre strutture legate alla storia militare.

3. Indirizzi:

- a. preservare il contesto per favorire una migliore fruizione percettiva;
- b. evitare che la realizzazione di edifici sovrastanti per altezza le torri -che costituiscono un landmark- possano porsi inopportuno competitive nello skyline ed anche impedire parzialmente la percezione dal contesto urbano/territoriale.

Art. 20 - Architetture e manufatti della produzione industriale

1. La tavola 3a individua le architetture e manufatti della produzione industriale: i setifici, le filande, i cotonifici ed altri impianti del settore tessile, le fornaci, le industrie per materiali edili o ceramica, gli impianti per la produzione di energia e gli altri impianti (industria alimentare, meccanica, concerie, laboratori e impianti artigianali).

3. Indirizzi:

- a. gli interventi su queste architetture dovranno essere compatibili con i loro caratteri tipologici e materici che ne determinano il valore storico documentale e la riconoscibilità nell'immagine paesaggistica consolidata;
- b. dovrà essere evitato l'abbandono e il conseguente degrado per incuria prevedendo interventi di riuso per funzioni compatibili con l'organismo tipologico originale;
- c. i Comuni al fine di una diffusa consapevolezza del valore collettivo di tali testimonianze promuovono la schedatura dei complessi di maggiore pregio architettonico/testimoniale e il loro inserimento in circuiti di fruizione turistico/ricreativa.

Art. 21 - Beni archeologici

1. La tavola 3a individua i beni archeologici, i siti archeologici.

3. Indirizzi:

nelle aree a rischio archeologico evitare gli scavi profondi, lo spianamento o lo sbancamento di terreni con eliminazione di dossi e terrazzi.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

definire, in accordo con la Soprintendenza archeologica, all'intorno dei siti archeologici un'area di rispetto che determini le migliori condizioni di fruizione del significato simbolico-culturale preservando l'ambito dalla realizzazione di interventi impropri.

Art. 23 - Architetture e manufatti della produzione agricola

1. La tavola 3a individua le architetture ed i manufatti della produzione agricola: le cascine, le case coloniche, le stalle, i fienili e altri edifici rurali, i mulini.

3. Indirizzi:

- a. orientare la riqualificazione edilizia e funzionale di cascine e rustici alla conservazione dei caratteri storici tradizionali, architettonici e materici, dei manufatti edili e alla salvaguardia delle relazioni fisiche e percettive con il contesto;
- b. mantenere il rapporto equilibrato con il contesto evitando l'accostamento di edifici dissonanti per caratteristiche dimensionali e compositive con gli episodi di maggiore caratterizzazione storica e notorietà locale;
- c. conservare il rapporto tra la cascina e la viabilità alberata di accesso, che costituisce un asse percettivo qualificato.

Art. 25 - Filari e siepi

2. Contenuti minimi degli atti di PGT:

I PGT rilevano nell'apposita carta degli elementi di caratterizzazione paesaggistica allegata al piano delle regole la presenza di filari e siepi integrativa della rilevazione contenuta nella cartografia del PTCP e promuovono azioni di sensibilizzazione e incentivazione alla loro conservazione.

Art. 26 - Alberi monumentali

1. La tavola 3a individua i comuni nei quali sono presenti alberi monumentali.

3. Contenuti minimi degli atti di PGT:

I PGT identificano un'adeguata area di rispetto all'interno della quale inibire opere che possano sovrapporsi impropriamente con la percezione di questi preziosi esemplari arborei compromettendo la fruizione del loro significato simbolico.

Art. 27 - Viabilità di interesse storico

1. La tavola 3a individua la viabilità di interesse storico: la rete stradale principale, le stazioni ferroviarie o tranviarie, i caselli ferroviari, i ponti o gli attraversamenti.

3. Indirizzi:

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

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

I Comuni individuano e catalogano come beni di interesse storico e culturale i manufatti e le opere attinenti alla viabilità storica, definendo le relative norme di salvaguardia.

C3) Sistemi di prevalente valore fruitivo e visivo-percettivo

4.4.6 Rete della mobilità dolce

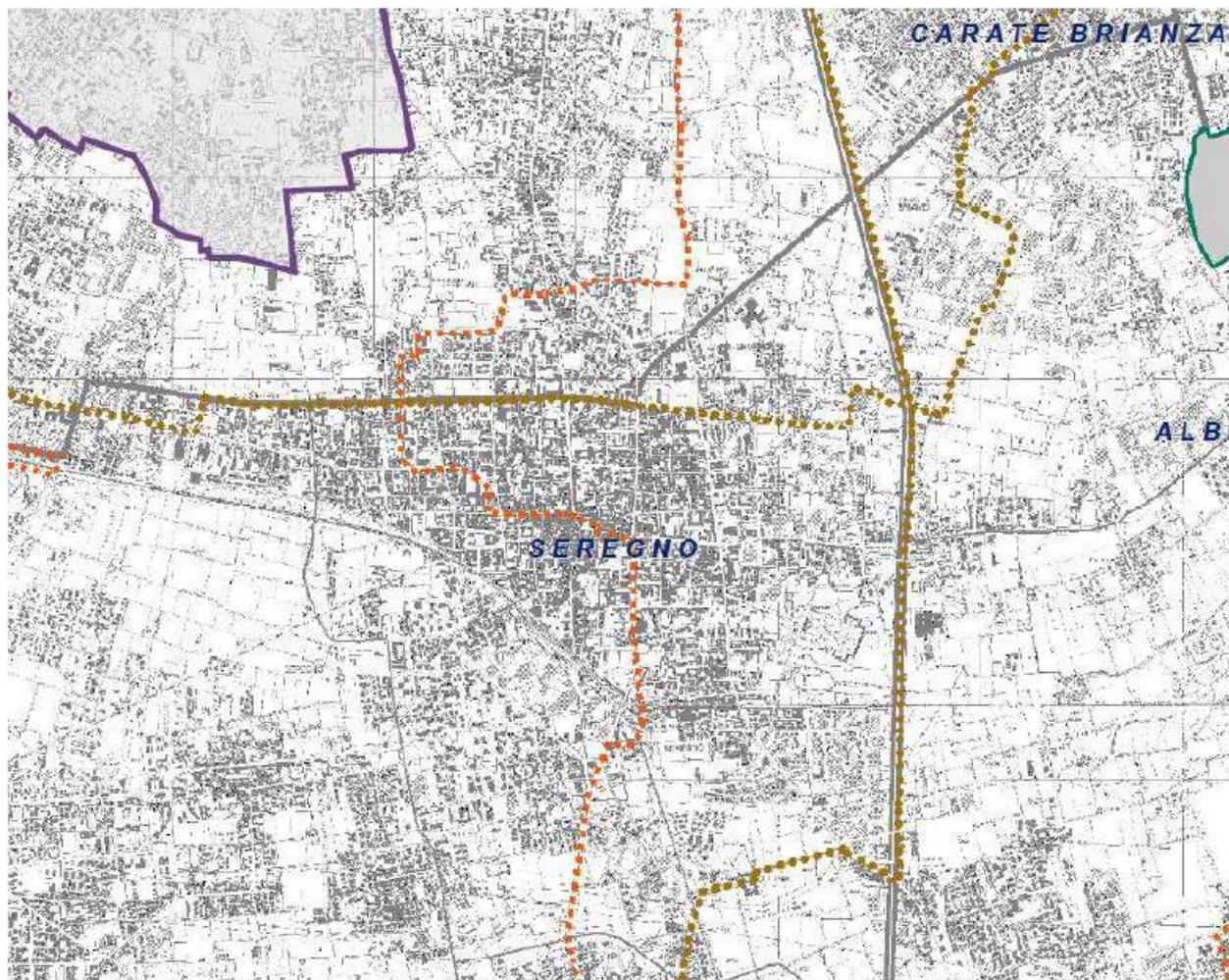


Figura 12 - estratto Tavola_3b rete della mobilità dolce; PTCP Provincia di Monza e Brianza



Art. 35 - Rete della mobilità dolce.

1. La tavola 3b individua le infrastrutture della mobilità dolce.

3. Indirizzi:

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

4. La Provincia promuove, attraverso uno specifico Piano di settore nonché attraverso i programmi di azione paesaggistica di cui all'articolo 37, la realizzazione di un primo assetto della rete della mobilità dolce, stabilito sulle infrastrutture individuate nella tavola 3b, avente come obiettivo la manutenzione e la valorizzazione dei percorsi già esistenti o in previsione a seguito di interventi di compensazione ambientale connessi a grandi opere infrastrutturali. I programmi di azione paesaggistica sono redatti in coerenza con gli indirizzi di cui sopra.

4.4.7 Ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica

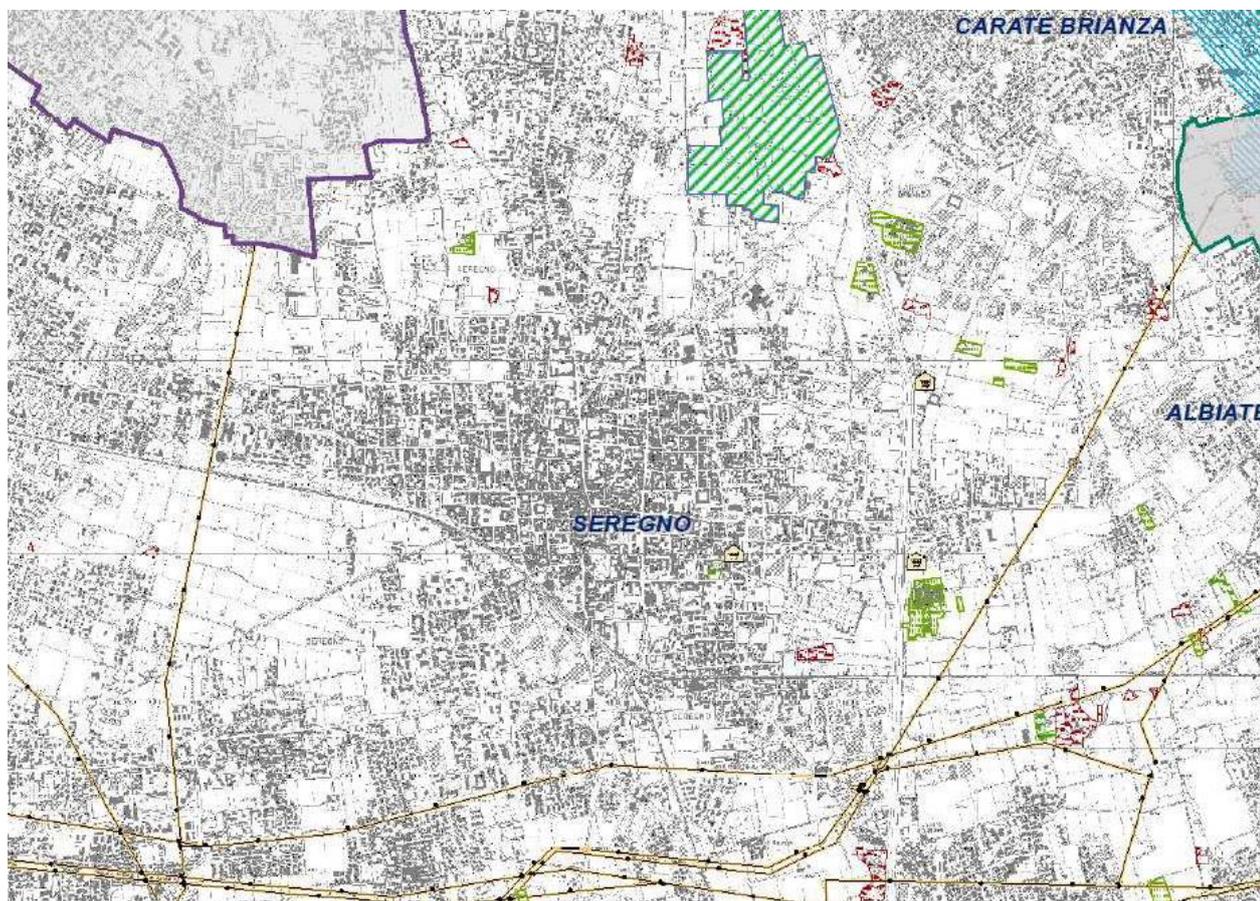


Figura 13 - estratto Tavola_4 ambiti, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica; PTCP
Provincia di Monza e Brianza

	AMBITI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA IN ESSERE:
	Processi di pianificazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani
	elettrorodotti
	ambiti territoriali estrattivi e cave di recupero art. 29
	discariche art. 30

Art. 29 - Ambiti territoriali estrattivi e cave di recupero

1. Le tavole 4 e 9 Individuano gli ambiti territoriali estrattivi e le cave di recupero.

3. Indirizzi:

- favorire, per le cave sopra falda, i recuperi morfologici con riempimento delle depressioni finalizzate al ripristino delle forme originarie del territorio;
- favorire progetti di recupero delle attività estrattive che consentano, anche in settori limitati, la visione degli affioramenti dei terreni a fini didattico-culturali, per la diffusione della cultura delle scienze della terra;
- porre particolare attenzione nei progetti di recupero e di riqualificazione ambientale previsti dalla normativa vigente, al rapporto con il paesaggio agrario e/o urbano circostante, ai caratteri storici propri dell'ambito, alla continuità delle aree verdi nonché al rispetto delle visuali sensibili;
- favorire la laminazione delle piene fluviali nei progetti di recupero delle cave ricadenti negli ambiti vallivi dei corsi d'acqua;.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- individuazione degli ambiti territoriali estrattivi e delle cave di recupero;
- attribuzione agli ambiti territoriali estrattivi ed alle cave di recupero di una specifica classe di fattibilità geologica in relazione alla potenziale instabilità dei terreni o al rischio di contaminazione delle acque sotterranee sulla base delle caratteristiche idrogeologiche del contesto;
- individuazione delle aree che sono state oggetto di pregressa attività estrattiva, non comprese nel Piano cave provinciale e non ancora recuperate.

Art. 30 - Ambiti di degrado e discarica

1. La tavola 4 individua gli ambiti di degrado e discarica.

3. Indirizzi:

- definire interventi di riqualificazione paesaggistico-ambientale i cui caratteri dovranno essere individuati in rapporto alle aree contigue e alle loro specifiche problematiche;
- assicurare la congruenza dei caratteri morfologici e tipologici delle eventuali nuove edificazioni con il contesto paesistico e, in particolare, tendere a consolidare o risolvere un margine incompiuto;
- evitare di localizzare nuove aree di discarica all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica o comunque in rapporto visivo diretto con elementi o sistemi di rilevanza paesaggistica individuati nella tavola 3. Nei casi che si ritengano compatibili dovrà in ogni caso essere previsto prioritariamente un progetto di recupero paesaggistico delle aree a ciclo concluso.

  	ELEMENTI DETRATTORI termovalorizzatori impianti di depurazione centri commerciali
	Criticità ambientali corsi d'acqua fortemente inquinati
 	AMBITI DI DEGRADO/COMPROMISSIONE POTENZIALE Dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici aree di esondazione vincolo idrogeologico
 	AMBITI DI DEGRADO/DETRATTORI POTENZIALI Trasformazione della produzione agricola e zootecnica aree sterili, tane e incolti serre e orti
   	Dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici aree con potenziale dissesto limite fascia PAI a limite fascia PAI b limite fascia PAI c
	ALTRI TEMATISMI Parchi Regionali

4.4.8 Sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistico - ambientali

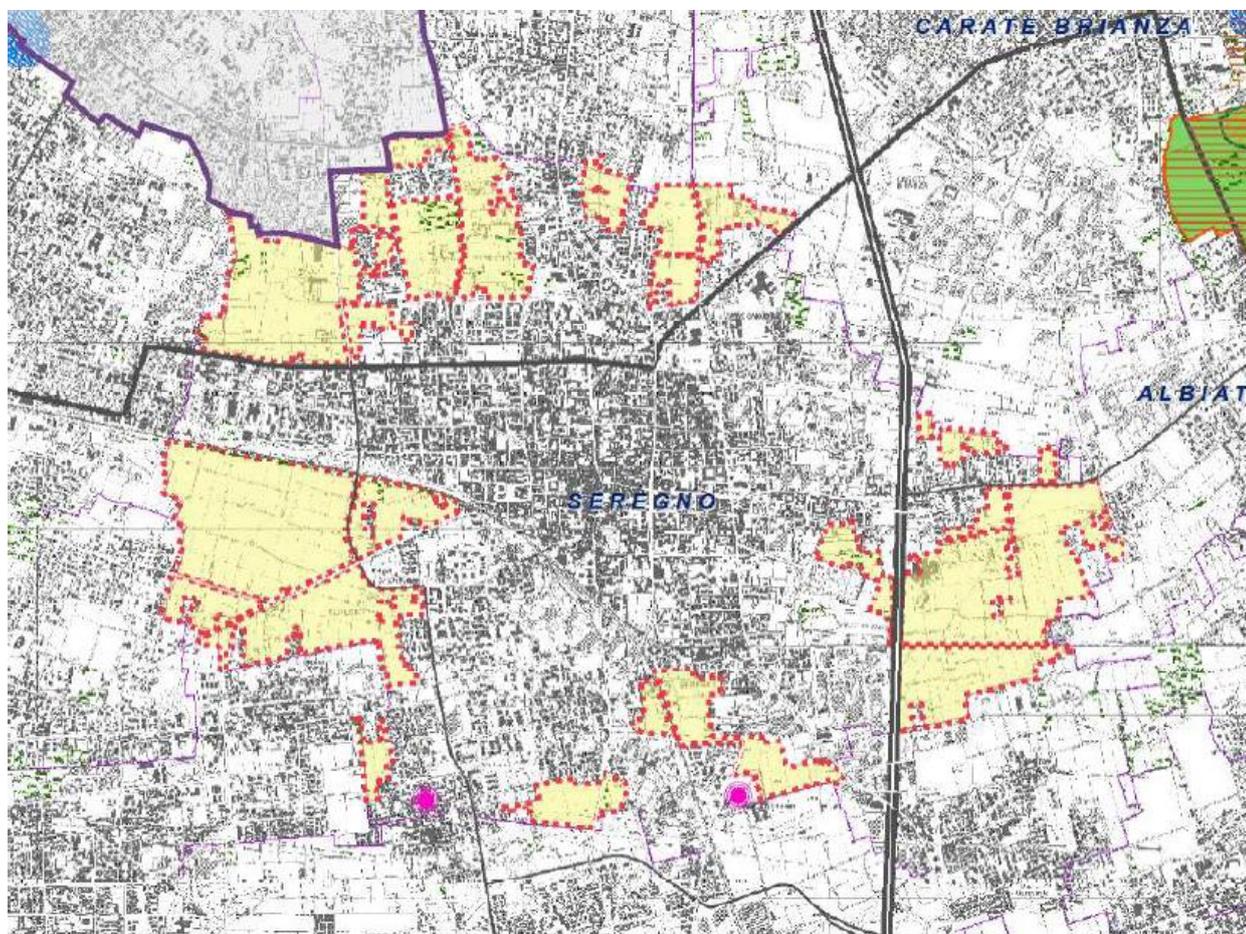


Figura 14 - estratto Tavola_5a sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistico - ambientali; PTCP Provincia di Monza e Brianza

AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI ASSOGGETTATI A SPECIFICA TUTELA DAL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D.Lgs. 42/04)	
	beni di interesse storico-architettonico <i>D.Lgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39</i>
	beni di interesse archeologico <i>D.Lgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39</i>
	bellezze individue <i>D.Lgs. 42/04 art. 136, comma 1 lettere a) e b); già L. 1497/39</i>
	bellezze di insieme <i>D.Lgs. 42/04 art. 136, comma 1 lettere c) e d) e art. 157; già L.1497/39</i>
	territori contermini ai laghi <i>D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1 lettera b); già L.431/85.</i>
	flussi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde <i>D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1 lettera c) già L.431/85</i>
	parchi regionali <i>D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1 lettera f) già L.431/85</i>
	foreste e boschi <i>D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)</i>
	usi civici <i>D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1 lettera h); già L. 431/85</i>
AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI ASSOGGETTATI A SPECIFICA TUTELA DALLA RETE NATURA	
	Siti di Importanza Comunitaria (SIC) <i>Direttiva 92/43/CEE 'Habitat'</i>
SISTEMA DELLE AREE PROTETTE	
	parchi naturali <i>(L.394/91)</i>
	monumenti naturali <i>(L.86/83)</i>
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti (PLIS) <i>(L.86/83)</i>
AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI ASSOGGETTATI A SPECIFICA TUTELA DALLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA REGIONALE	
	canale Villoresi e naviglio di Paderno <i>PPR. art. 21</i>
	ambito PTR Navigli Lombardi <i>Del. C.R. n° IX/72 del 16/11/2010</i>

4.4.9 Parchi locali di interesse sovracomunale

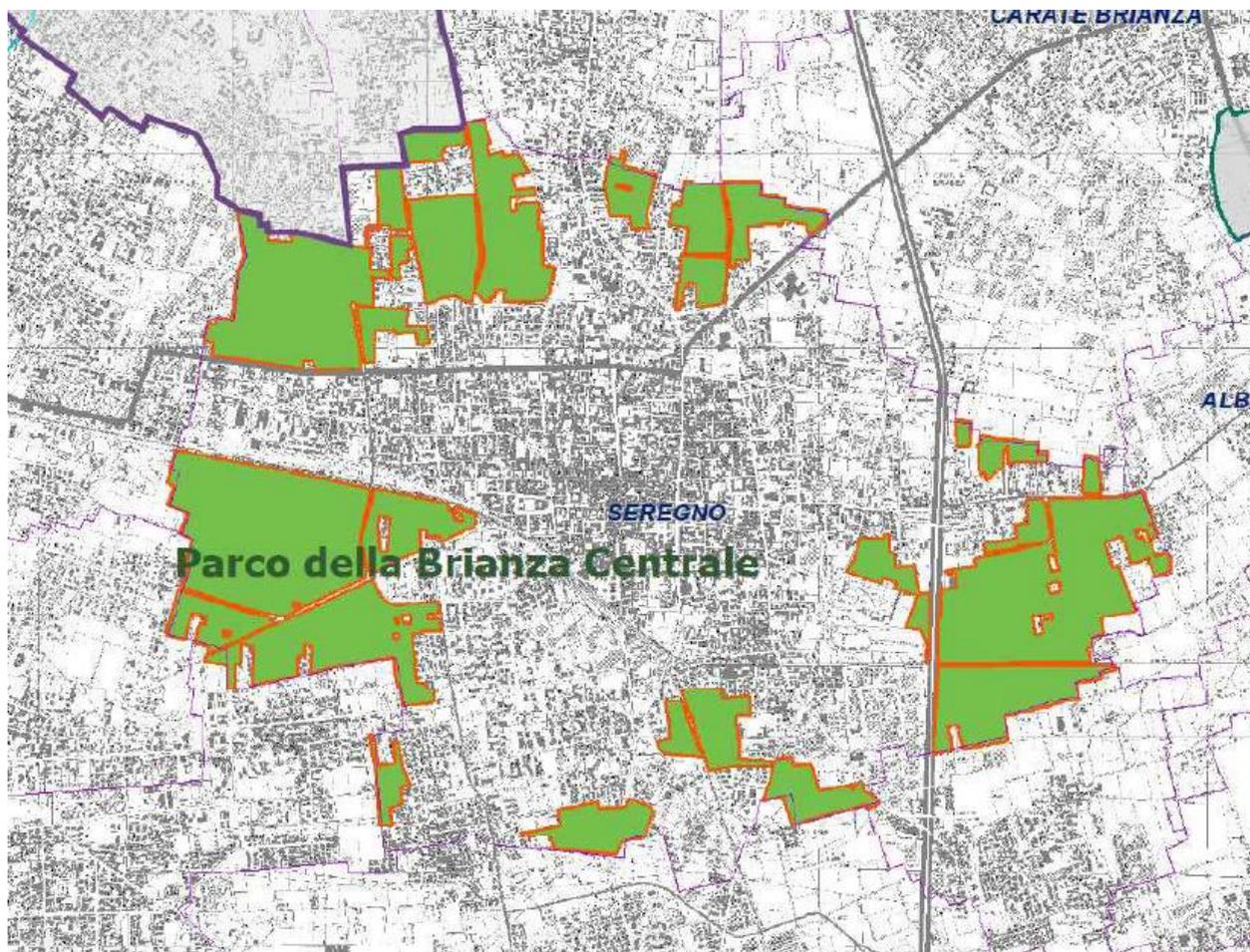


Figura 15 - estratto Tavola_5b parchi locali di interesse sovracomunale; PTCP Provincia di Monza e Brianza



Art. 36 - Parchi locali di interesse sovracomunale

1. La tavola 5b individua i PLIS, che costituiscono - quali componenti della rete verde di ricomposizione paesaggistica provinciale - contenuto qualificante del PTCP, connesso ad interessi di rango provinciale.

3. Previsioni prescrittive e prevalenti:
all'interno dei PLIS è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari.

4. Le modifiche comunali concernenti i perimetri dei PLIS costituiscono proposta di modifica o integrazione del PTCP. Le determinazioni in merito sono assunte con deliberazione della Giunta provinciale. La Provincia, in caso di assenso alla modifica, approva le conseguenti modifiche al PTCP secondo le modalità disciplinate dall'articolo 3, commi 3, 4, 5 e 6. Dette proposte comunali si intendono respinte qualora la Provincia non si pronunci entro centoventi giorni dalla trasmissione della proposta stessa.

4.4.10 Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio

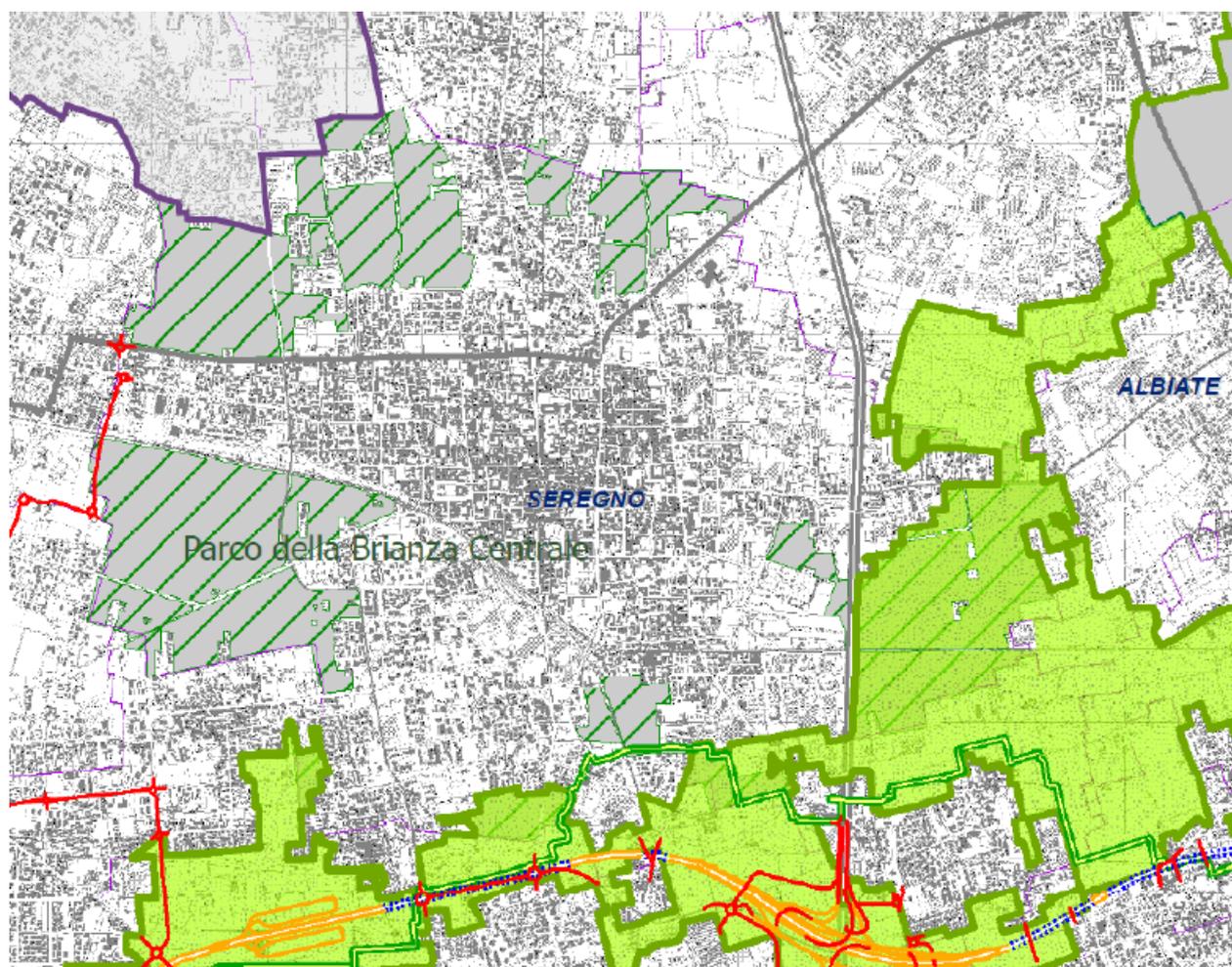


Figura 16- estratto Tavola_6a progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio; PTCP Provincia di Monza e Brianza



RETE VERDE DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA art. 31

Art. 31 - Rete verde di ricomposizione paesaggistica

1. La tavola 6a individua la rete verde di ricomposizione paesaggistica -con valenza anche di rete ecologica- quale unità di riferimento degli spazi rurali, naturali e periurbani.

2. Obiettivi:

obiettivo 5.1.1 del documento degli obiettivi.

3. Previsioni prescrittive e prevalenti:

- a. all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica, individuata ai sensi del comma 1 e definita ai sensi dei commi 4 e 5, non possono essere realizzate nuove edificazioni e opere che comportino l'impermeabilizzazione del suolo. Sono comunque fatte salve le previsioni degli atti di pianificazione urbanistica comunale vigenti alla data di approvazione del PTCP; è ammessa l'eventuale applicazione di strumenti perequativi, anche sulla base dei criteri che verranno stabiliti dalla Provincia con apposito provvedimento;
- b. i progetti di nuova edificazione, previsti da atti di pianificazione urbanistica comunale vigenti alla data di approvazione del PTCP all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica, dovranno contemplare interventi di mitigazione e compensazione naturalistica, garantendo in ogni caso che non venga compromessa la continuità del corridolo stesso;
- c. all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

I Comuni - ferme restando l'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico e le facoltà comunali disciplinate dall'articolo 7, comma 3 - provvedono, in coerenza con gli obiettivi di cui al comma 2, entro sei mesi dalla data di approvazione del PTCP, alla definizione della rete verde di ricomposizione paesaggistica con facoltà di apportare modifiche all'individuazione effettuata dal PTCP. Restano esclusi dalla procedura sopra descritta i Comuni indicati all'articolo 32.

5. La Provincia, entro sei mesi successivi al decorso del termine indicato al comma 4, provvede alla individuazione definitiva della rete verde di ricomposizione paesaggistica secondo le modalità disciplinate dall'articolo 3, commi 3, 4, 5 e 6. Decorso inutilmente il predetto termine, rimane ferma l'individuazione già effettuata dal PTCP nella tavola 6a, fatte salve le eventuali individuazioni già effettuate in sede comunale ai sensi del comma 4.

Art. 32 - Corridoio trasversale della rete verde di ricomposizione paesaggistica

1. Con riferimento al corridoio trasversale della rete verde di ricomposizione paesaggistica, interessato dal tracciato dell'autostrada "Pedemontana", coincidente con la rete verde del territorio dei Comuni di Aicurzio, Arcore, Barlassina, Bellusco, Bernareggio, Biassono, Bovisio-Masciago, Carnate, Ceriano Laghetto, Cesano Maderno, Cornate d'Adda, Desio, Lazzate, Lentate sul Seveso, Lesmo, Lissone, Macherio, Meda, Mezzago, Misinto, Seregno, Seveso, Sovico, Sulbiate, Usmate Velate, Veduggio al Lambro, Vimercate, la Provincia provvede, anche ai sensi dell'articolo 15, comma 7 bis della LR 12/2005, alla definizione della rete verde di ricomposizione paesaggistica - secondo le modalità disciplinate dall'articolo 3, commi 3, 4, 5 e 6 - previa intesa con i Comuni interessati. Fino al raggiungimento dell'intesa è fatta salva l'individuazione di cui alla tavola 6a.

2. Obiettivi:

obiettivo 5.1.1 del documento degli obiettivi

3. Indirizzi:

- a. definire una organizzazione territoriale che, a partire dall'infrastruttura autostradale, coniughi le esigenze di valorizzazione territoriale ed economica con quelle di tutela ambientale e paesaggistica;
- b. salvaguardare e valorizzare, soprattutto sotto il profilo paesaggistico/ambientale, le aree libere contenute nell'infrastruttura autostradale, potenziando le connessioni verdi;
- c. avviare un processo di contenimento del consumo di suolo.

ALTRI TEMATISMI

	Parchi Regionali
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
Autostrada Pedemontana	
	tratti in superficie
	tratti in trincea
	tratti in galleria
	greenway

4.4.11 Viabilità di interesse paesaggistico

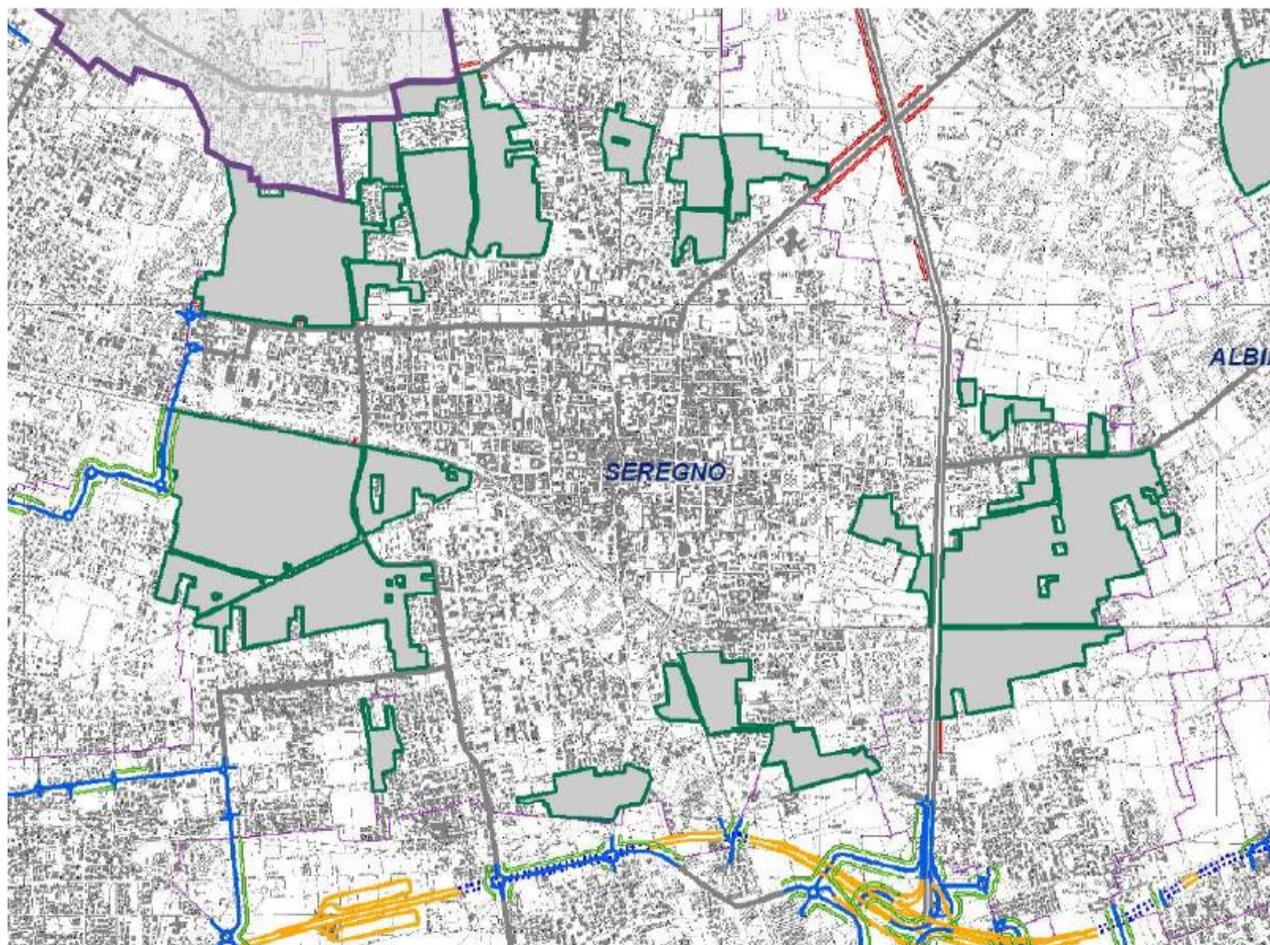


Figura 17 - estratto Tavola_6b viabilità di interesse paesaggistico; PTCP Provincia di Monza e Brianza



tratti panoramici lungo la viabilità esistente **art. 28**

tratti panoramici lungo la viabilità di nuova realizzazione **art. 28**
(previsioni dello scenario programmatico)

Art. 28 - Viabilità di interesse paesaggistico

1. Fanno parte della viabilità di interesse paesaggistico:

- a. le strade panoramiche, che offrono ampie visuali del territorio latitante;
- b. le strade rurali, che collegano fra loro fondi e insediamenti agricoli.

La tavola 6b individua le strade panoramiche di rilevanza provinciale, esistenti ed in progetto.

2. Obiettivi:

obiettivo 5.5.10 del documento degli obiettivi.

3. Previsioni prescrittive e prevalenti:

- a. nella fascia di rispetto delle strade panoramiche, individuata ai sensi del comma 4, non possono essere realizzate nuove edificazioni. Sono comunque fatte salve le previsioni degli atti di pianificazione urbanistica comunale vigenti alla data di approvazione del PTCP; è ammessa l'eventuale applicazione di strumenti perequativi, anche sulla base dei criteri che verranno stabiliti dalla Provincia con apposito provvedimento;
- b. lungo le strade panoramiche è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. i Comuni, entro sei mesi dalla data di approvazione del PTCP, individuano adeguate fasce di rispetto lungo le strade panoramiche, la cui ampiezza è valutata in relazione ai caratteri paesaggistici del contesto di cui tutelare la perceibilità, e definiscono la relativa disciplina di tutela;
- b. i Comuni possono individuare strade panoramiche di rilevanza comunale, da sottoporre ad analoga tutela;
- c. i Comuni individuano - nel piano dei servizi - e disciplinano - nel piano delle regole - la rete delle strade rurali d'interesse pubblico, composta dalla rete di strade vicinali, consortili e comunali d'equipaggiamento degli spazi aperti, disponendo che le strade rurali non possano essere trasformate nell'uso, siano mantenute prioritariamente nella pavimentazione priva di manto bitumato e vengano precluse al traffico motorizzato, fatta eccezione per i mezzi agricoli e di servizio.

5. Ove i Comuni non provvedano, entro il termine indicato, agli adempimenti di cui al comma 4, lettera a, la Provincia individua le fasce secondo le modalità procedurali disciplinate ai commi 3, 4, 5 e 6 dell'articolo 3.

ALTRI TEMATISMI



Parchi Regionali



Autostrada Pedemontana

tratti in superficie

tratti in trincea

tratti in galleria

4.4.12 Ambiti di azione paesaggistica

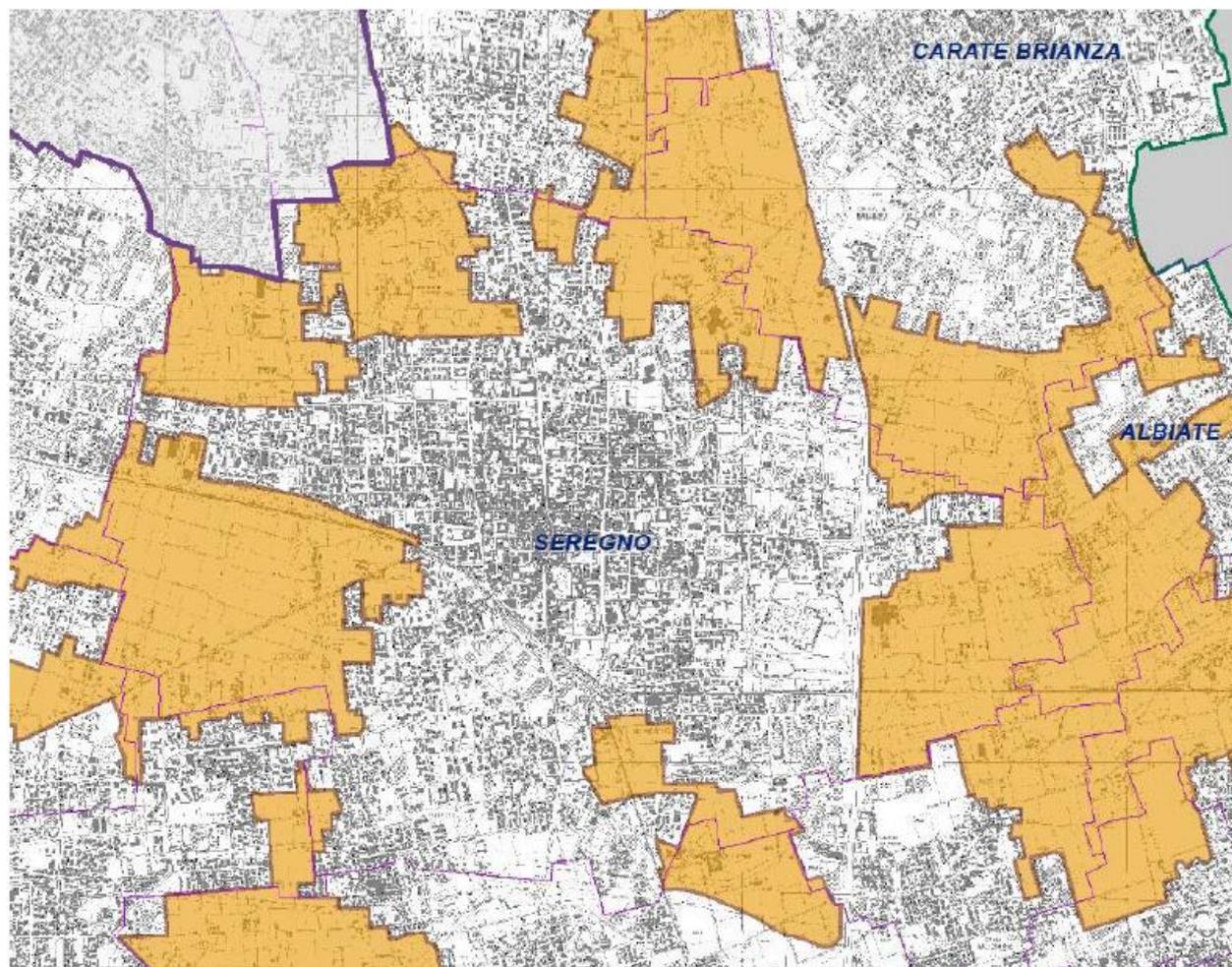
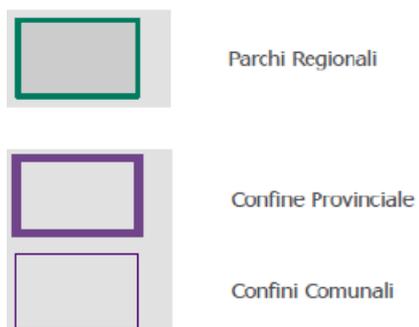


Figura 18 - estratto Tavola_6c ambiti di azione paesaggistica; PTCP Provincia di Monza e Brianza





Ambiti di riqualificazione **art.33**

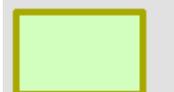
Art. 33 - Ambiti di riqualificazione paesaggistica

1. La tavola 6c individua gli Ambiti di riqualificazione sui quali avviare politiche attive di riqualificazione del paesaggio.
2. Obiettivi:
obiettivo 5.1.2 del documento degli obiettivi
3. La Provincia, in attuazione di quanto previsto dal primo comma, promuove i programmi di azione paesaggistica di cui all'articolo 37, secondo gli indirizzi precisati nel medesimo articolo.

Maglia di primo appoggio **art.34**



Ambiti di potenziamento della naturalità
dei corridoi fluviali e vallivi



Ambiti di riorganizzazione della
relazione fra paesaggio agricolo e urbanizzato

Art. 34 - Maglia di primo appoggio paesaggistico

1. La tavola 6c individua la Maglia di primo appoggio paesaggistico sulla quale avviare politiche attive di riqualificazione del paesaggio.
2. Obiettivi:
obiettivo 5.1.2 del documento degli obiettivi
3. La Provincia, in attuazione di quanto previsto dal primo comma, promuove i programmi di azione paesaggistica di cui all'articolo 37, secondo gli indirizzi precisati nel medesimo articolo.

4.4.13 Ambiti di interesse provinciale

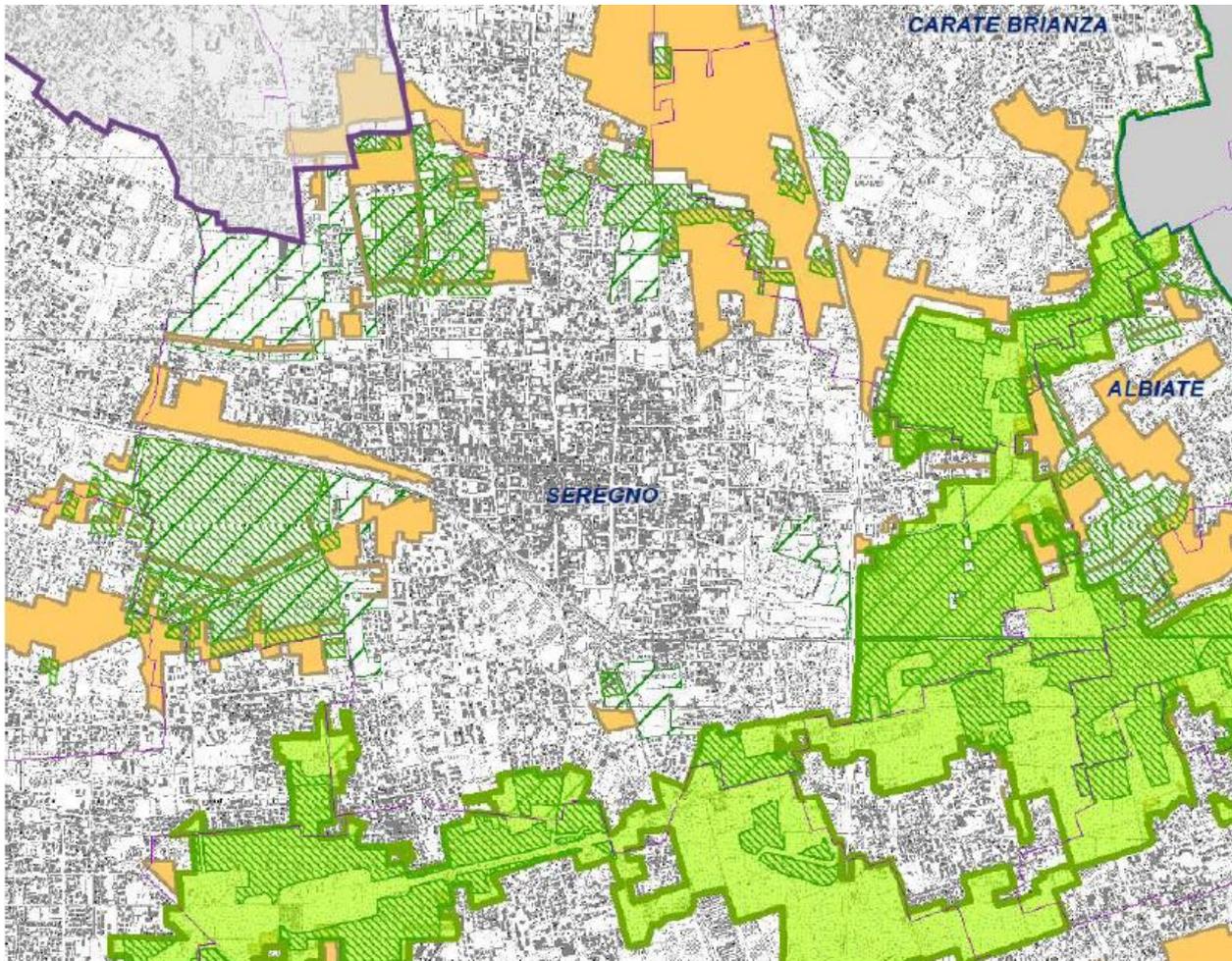
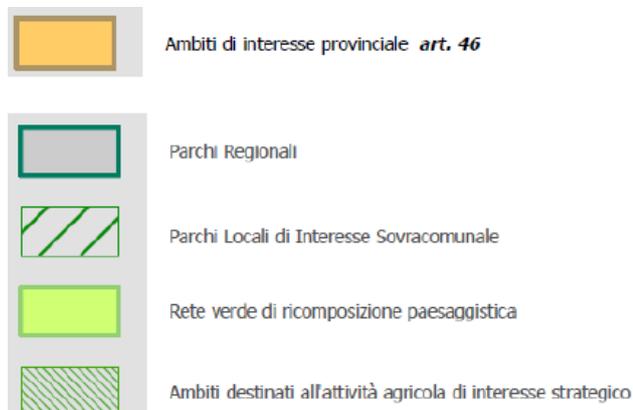


Figura 19 - estratto Tavola_6d ambiti di interesse provinciale; PTCP Provincia di Monza e Brianza



Art. 46 - Ambiti di interesse provinciale

1. La tavola 6d individua, all'esterno degli ambiti destinati all'attività agricola di Interesse strategico, della rete verde di ricomposizione paesaggistica, dei parchi regionali e dei PLIS, gli ambiti di Interesse provinciale. Tali ambiti sono da ritenersi strategici nel mantenimento di spazi ineditati fra tessuti urbanizzati limitrofi e per conservare l'identità propria di ogni nucleo urbano.

2. Obiettivi:
obiettivo 5.1.3 del documento degli obiettivi.

3. Indirizzi:
i progetti di nuova edificazione o comunque di trasformazione del suolo, previsti da atti di pianificazione urbanistica comunale vigenti alla data di approvazione del PTCP all'interno degli ambiti di Interesse provinciale, dovranno prevedere:

- una localizzazione che garantisca la conservazione di uno spazio libero circostante appoggiandosi, in via prioritaria, al tessuto urbano già esistente;
- titoli di compensazione ambientale miranti al recupero e alla valorizzazione dell'ambito, da restituire, almeno parzialmente, a un concreto uso agricolo o a verde urbano attrezzato.

4. La Provincia individua, all'interno degli ambiti di interesse provinciale, alla scadenza del termine di validità quinquennale dei documenti di piano del PGT o in occasione di variante allo stesso, le aree da destinare all'attività agricola di interesse strategico e/o da ricomprendere all'interno della rete verde di ricomposizione paesaggistica.

La Provincia provvede ad approvare le conseguenti modifiche al PTCP secondo le modalità disciplinate dall'articolo 3, commi 3, 4, 5 e 6.

5. Previsioni prescrittive e prevalenti:
all'interno degli ambiti di Interesse provinciale è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari.

4.4.14 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

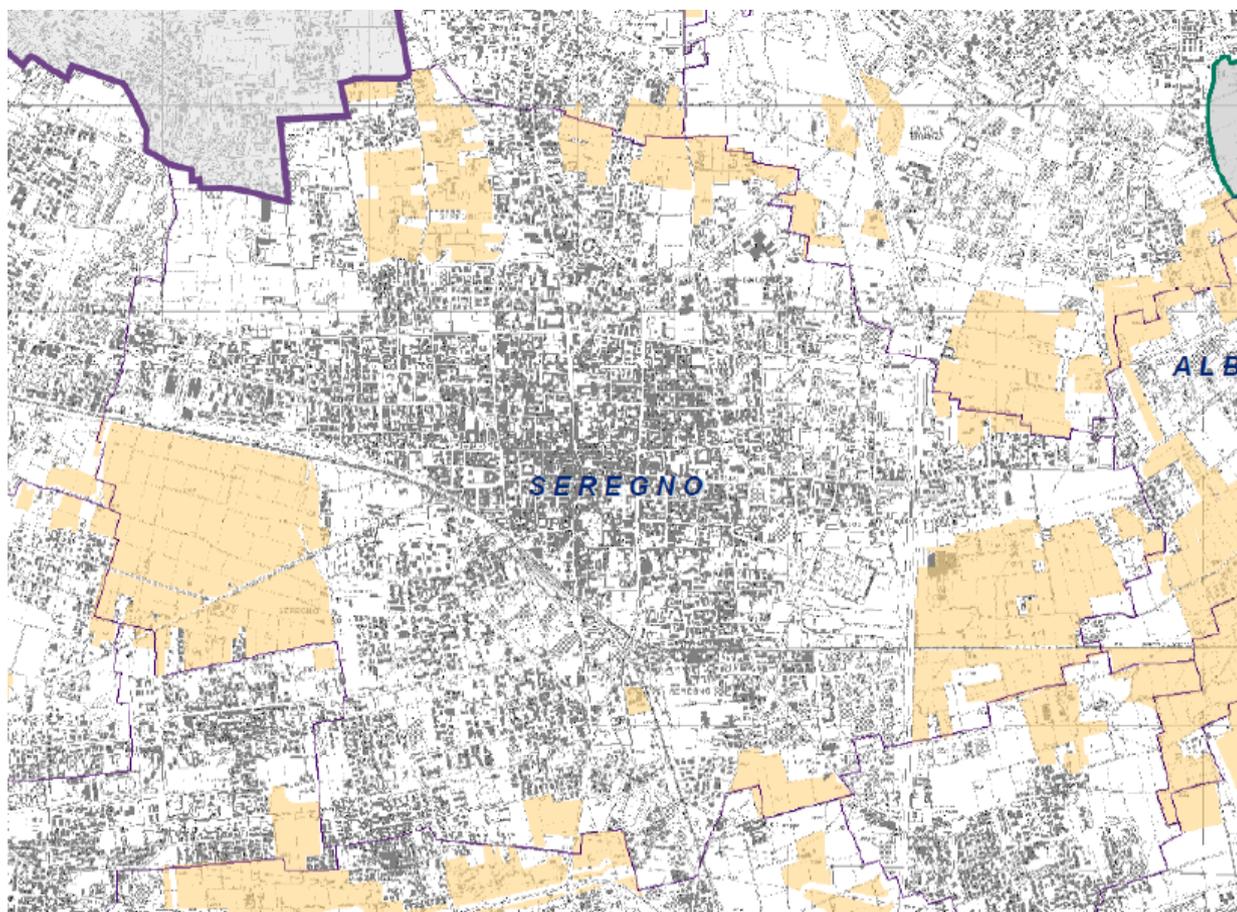


Figura 20 - estratto Tavola_7 ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico; PTCP Provincia di Monza e Brianza

Art. 6 - Definizione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

1. La tavola 7 individua gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS). In tali ambiti si applicano le disposizioni di cui al titolo III della LR 12/2005.
2. Obiettivi:
obiettivi 6.1, 6.2 del documento degli obiettivi.
3. Interventi altresì ammessi all'interno degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico:
 - a. impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e da impianti fotovoltaici se funzionali all'esercizio dell'attività agricola, realizzati al fine esclusivo del soddisfacimento del fabbisogno aziendale ed all'interno del medesimo fondo aziendale;
 - b. impianti di smaltimento e gestione dei rifiuti se funzionali all'esercizio dell'attività agricola;
 - c. viabilità interpodereale funzionale all'esercizio dell'attività agricola e viabilità di interesse sovracomunale se non diversamente collocabile.
4. Previsioni prescrittive e prevalenti:
all'interno degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico è vietata la collocazione di cartelli pubblicitari
5. La Provincia approva uno specifico piano di settore (Piano di settore agricoltura) volto alla tutela ed alla valorizzazione dell'attività agricola in rapporto con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionali.

Art. 7 - Individuazione e disciplina delle aree destinate all'agricoltura

1. I Comuni provvedono all'individuazione nel PGT delle aree destinate all'agricoltura assumendo l'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico nonché individuando le altre aree agricole di interesse comunale.

2. L'individuazione delle aree destinate all'agricoltura tiene conto dei seguenti criteri:

- a. favorire la diffusione ed il potenziamento dell'azienda produttiva specializzata, strutturata e competitiva, orientata al prodotto con metodologie ad elevata compatibilità ambientale e con pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti;
- b. tutelare le aziende multifunzionali, ovvero le aziende orientate all'offerta dei servizi agronomici ambientali e ricreativi;
- c. conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi escludendone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non connesse alle attività agricole;
- d. mantenere e favorire la continuità delle aree agricole e dei sistemi agroforestali, anche con riferimento alle previsioni dei Comuni confinanti nonché in relazione alla presenza della rete verde di ricomposizione paesaggistica e all'esigenza di contrastare i fenomeni di conurbazione e di saldatura degli insediamenti urbani;
- e. disincentivare i processi di frammentazione del sistema podereale delle aziende agricole prestando particolare attenzione al disegno delle infrastrutture stradali.

3. In sede d'individuazione delle aree destinate all'agricoltura, i Comuni hanno la facoltà di apportare all'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico:

- *rettifiche* ovvero correzioni di errori;
- *precisazioni* ovvero integrazioni in relazione all'accertamento dell'uso concreto ed effettivo di singole aree ovvero alla presenza di risorse, manufatti, impianti compatibili con lo svolgimento delle attività agricole;
- *miglioramenti* ovvero integrazioni degli ambiti che garantiscano più efficacemente il conseguimento degli obiettivi del PTCP.

I Comuni hanno la facoltà di apportare riduzioni all'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico soltanto ove, attraverso l'applicazione di strumenti perequativi,;

- a. le riduzioni siano volte all'acquisizione delle aree interessate al patrimonio indisponibile dell'Amministrazione;
- b. le riduzioni riguardino aree già ricomprese nella rete verde di ricomposizione paesaggistica, individuata ai sensi dell'articolo 31;
- c. l'acquisizione al patrimonio indisponibile dell'Amministrazione sia utile al più efficace conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 31.

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. individuazione delle aree destinate all'agricoltura assumendo la distinzione tra gli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico e le altre aree agricole di interesse comunale;
- b. disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia delle aree destinate all'agricoltura in conformità con quanto previsto dall'articolo 6 e dal presente articolo;
- c. indicazione delle condizioni in ragione delle quali le riduzioni di cui al comma 3, secondo capoverso, e l'acquisizione delle aree, oggetto di riduzione, al patrimonio indisponibile dell'Amministrazione sia idonea al più efficace conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 31.

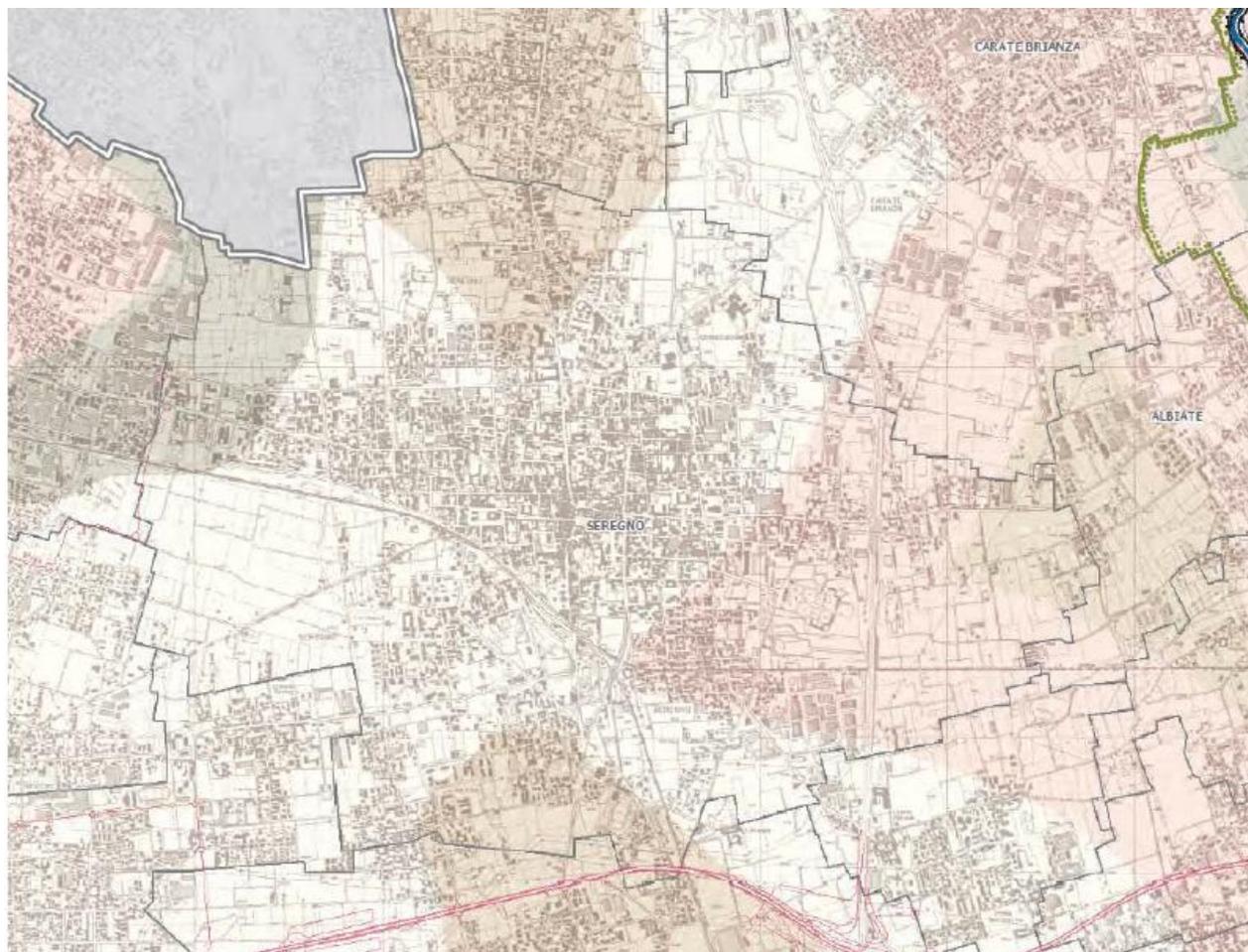
5. Valutazione di compatibilità:

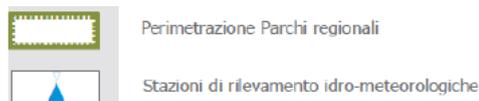
nel caso di cui al comma 3, secondo capoverso, la Provincia effettua le verifiche relative alle lettere a, b e c, riscontrando la sussistenza delle condizioni ivi indicate.

Art. 31 - Rete verde di ricomposizione paesaggistica

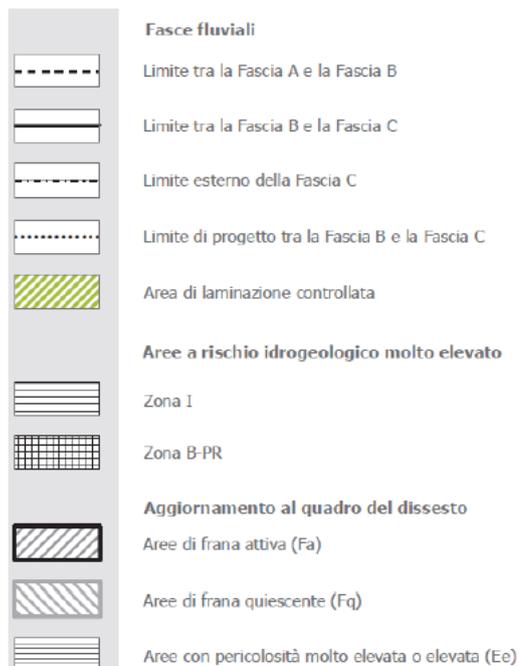
1. La tavola 6a individua la rete verde di ricomposizione paesaggistica -con valenza anche di rete ecologica- quale unità di riferimento degli spazi rurali, naturali e perurbani.

4.4.15 Assetto idrogeologico

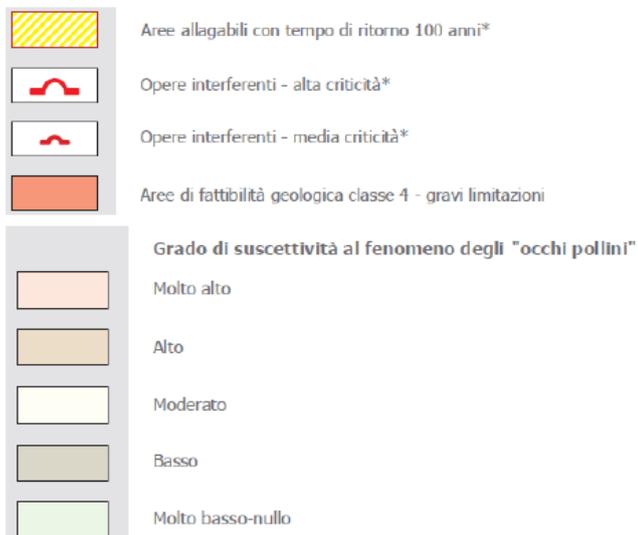




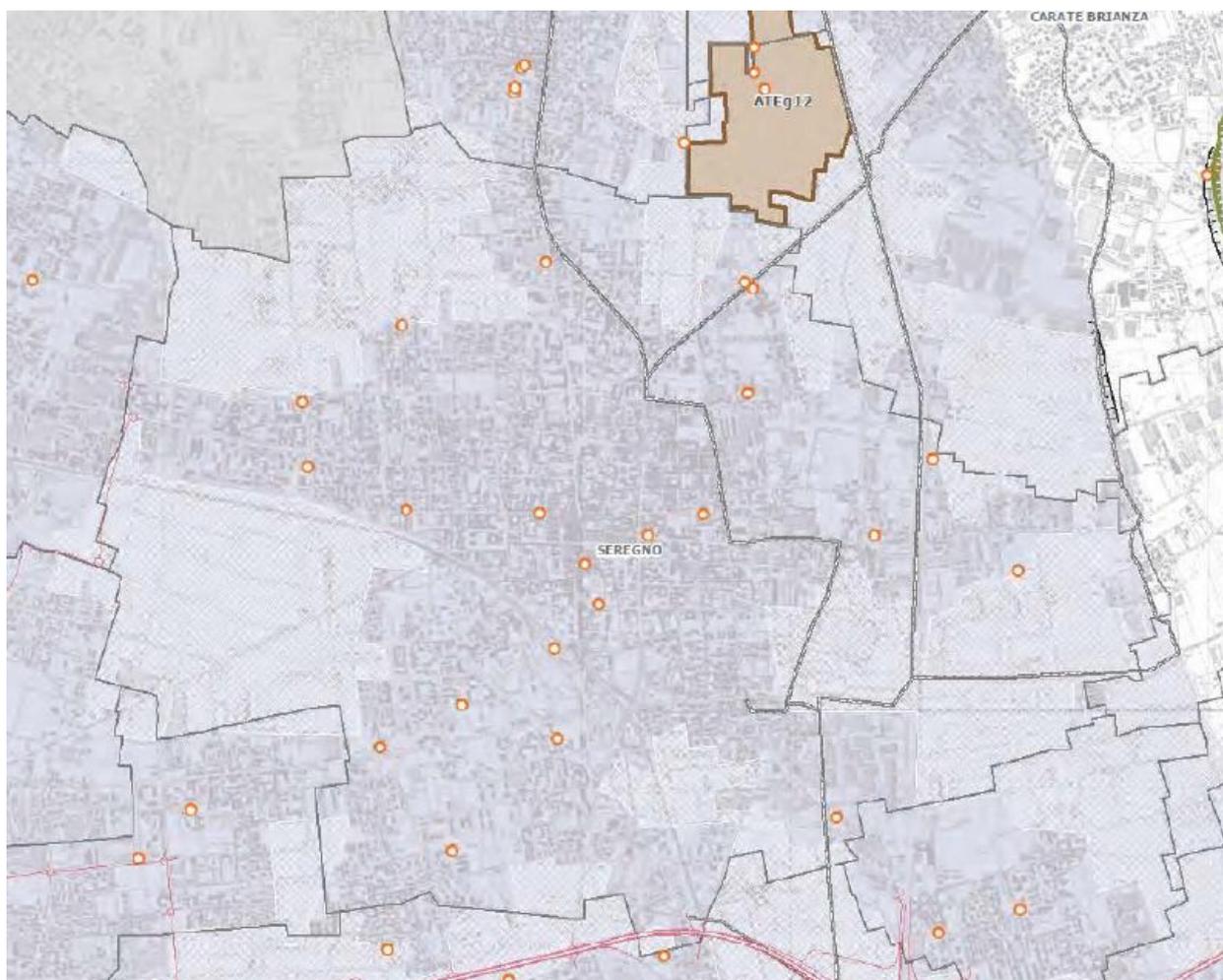
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO-PAI art.8



RICOGNIZIONE ULTERIORI CRITICITA' IDROGEOLOGICHE



4.4.16 Sistema idrogeologico



	SISTEMA DELLE ACQUE SUPERFICIALI art.10		
	Reticolo idrografico naturale		
	Reticolo idrografico artificiale		
	SISTEMA DELLE ACQUE SOTTERRANEE art.9	ELEMENTI DI DEGRADO E DI POTENZIALE COMPROMISSIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE	
	Pozzi pubblici		Ambiti Territoriali Estrattivi - Argilla (ATEa)
	Area di ricarica degli acquiferi		Ambiti Territoriali Estrattivi - Ghiaia e sabbia (ATEg)
	Aree di ricarica diretta degli acquiferi		Cave di recupero (Rg)
	ELEMENTI GEOMORFOLOGICI art.11		Industrie a Rischio d'Incidente Rilevante (Fonte Regione Lombardia - marzo 2011)
	Ambiti vallivi dei corsi d'acqua		
	Orli di terrazzo		
	Creste di morena		
	Geositi di rilevanza regionale	SISTEMA DI COLLETTAMENTO/DEPURAZIONE	
	Geositi di rilevanza provinciale		Collettori
			Impianti di depurazione esistenti

Art. 9 - Sistema delle acque sotterranee

1. La tavola 9 individua le aree di ricarica degli acquiferi e, al loro interno, le aree di ricarica diretta degli acquiferi.

2. Obiettivi:
obiettivo 7.2.1 del documento degli obiettivi.

3. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. analisi storica delle oscillazioni piezometriche al fine di valutare l'entità delle escursioni minime e massime stagionali della falda freatica e delle falde profonde;
- b. analisi dello stato qualitativo delle acque sotterranee, con considerazioni sull'evoluzione temporale;
- c. analisi della vulnerabilità degli acquiferi e dei più rilevanti potenziali centri di pericolo per l'inquinamento delle falde, anche in relazione alle specifiche tipologie di contaminanti rinvenute nell'area;
- d. definizione della zona di rispetto dei pozzi pubblici, come indicata negli atti autorizzativi, evidenziando la presenza di insediamenti e/o attività incompatibili;
- e. criteri progettuali per le nuove trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali volti:
 1. all'immissione delle acque meteoriche nel sottosuolo nelle porzioni di territorio classificate come aree di ricarica e ricarica diretta della falda ad esclusione delle aree a suscettività al fenomeno degli Occhi pollini, fatte salve norme più restrittive dei regolamenti locali di igiene;
 2. all'invaso temporaneo delle acque meteoriche al fine di non creare condizioni di surplus nella rete di drenaggio urbano;
 3. al risparmio idrico, al riciclo e riutilizzo delle acque meteoriche, alla distinzione delle reti di distribuzione in acque di alto e basso livello qualitativo.

C) Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica provinciale

C1) Sistemi ed elementi di prevalente valore naturale

Art. 10 - Sistema delle acque superficiali

1. La tavola 9 individua il sistema delle acque superficiali distinguendo il reticolo idrografico naturale ed artificiale.

2. Obiettivi:
obiettivi 5.2.9, 5.2.10, 5.3.7, 5.4.7, 5.4.8, 5.5.5, 7.2.2 del documento degli obiettivi.

3. Indirizzi:

- a. nella realizzazione e manutenzione straordinaria di interventi di difesa del suolo, di regimazione idraulica, di riqualificazione fluviale nonché di infrastrutture in attraversamento di corsi d'acqua, prevedere:
 1. soluzioni che integrino la prevenzione del rischio idraulico con la riqualificazione paesaggistico-ambientale;
 2. l'utilizzo di tecniche che favoriscano la permeabilità degli alvei e delle sponde, come l'ingegneria naturalistica o, più in generale, accorgimenti ispirati ai principi della riqualificazione fluviale, a meno che sia dimostrata la loro specifica inapplicabilità;
 3. modalità di intervento che, negli ambiti del tessuto urbano consolidato, rimandino a tecniche della tradizione locale, coerenti con le tipologie costruttive di valore storico-testimoniale e con le valenze paesaggistiche dei luoghi, ove le tecniche e gli accorgimenti indicati ai numeri 1 e 2 risultino inapplicabili per inefficacia o dimostrata impossibilità;
 4. ripristino, ove possibile, delle sezioni di deflusso a cielo aperto e riqualificazione paesaggistico-ambientale dell'alveo e delle sponde dei corsi d'acqua naturali;
- b. nella realizzazione delle vasche di laminazione delle piene fluviali e dei canali di by-pass, assicurare, compatibilmente con gli spazi disponibili, che le vasche ed i canali assumano un aspetto naturaliforme che si integri col paesaggio circostante al fine di favorire la creazione di contesti in cui vengano svolte anche funzioni ecologico-ambientali e/o attività agricole.

4. Previsioni prescrittive e prevalenti:

- a. è vietata l'impermeabilizzazione degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua naturali, fatta esclusione per le opere infrastrutturali di attraversamento, per gli interventi atti alla regolazione e/o derivazione delle acque e per interventi unicamente finalizzati alla prevenzione del rischio idrogeologico e di difesa del suolo a condizione che il relativo sviluppo longitudinale non superi quello trasversale;
- b. è vietata la realizzazione di scogliere o primate formate da materiali lapidei non autoctoni;
- c. è vietato l'uso del calcestruzzo a vista nelle opere edilizie ed infrastrutturali; i rivestimenti devono essere coerenti con le tipologie tradizionali.

5. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. individuazione del sistema delle acque superficiali verificando e dettagliando i tratti idrografici;
- b. integrazione e valorizzazione dei tratti idrografici con il disegno complessivo degli interventi urbanistici e infrastrutturali, garantendo la continuità e la funzionalità ecologico-ambientale e la coerenza con le naturali dinamiche del corso d'acqua;
- c. gli interventi edilizi devono garantire la fruibilità e l'accessibilità degli ambiti e delle pertinenze dei corsi d'acqua, evitando la saldatura e la chiusura degli spazi residuali rimasti liberi; evitare, ove possibile, che il retro degli edifici sia rivolto verso il corso d'acqua.

Art. 11 - Elementi geomorfologici

1. La tavola 9 individua i principali elementi geomorfologici distinguendo gli ambiti vallivi dei corsi d'acqua, gli orli di terrazzo, le creste di morena e i geositi.

2. Obiettivi:

obiettivo 7.3 del documento degli obiettivi.

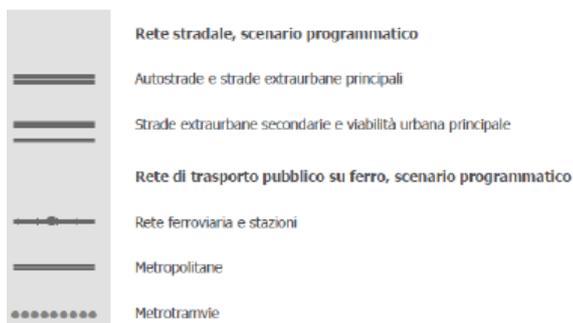
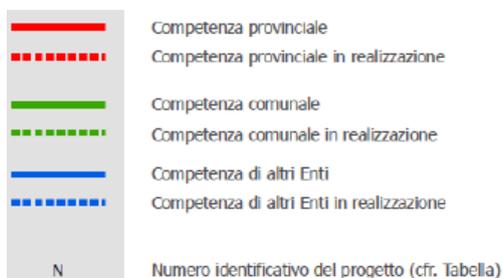
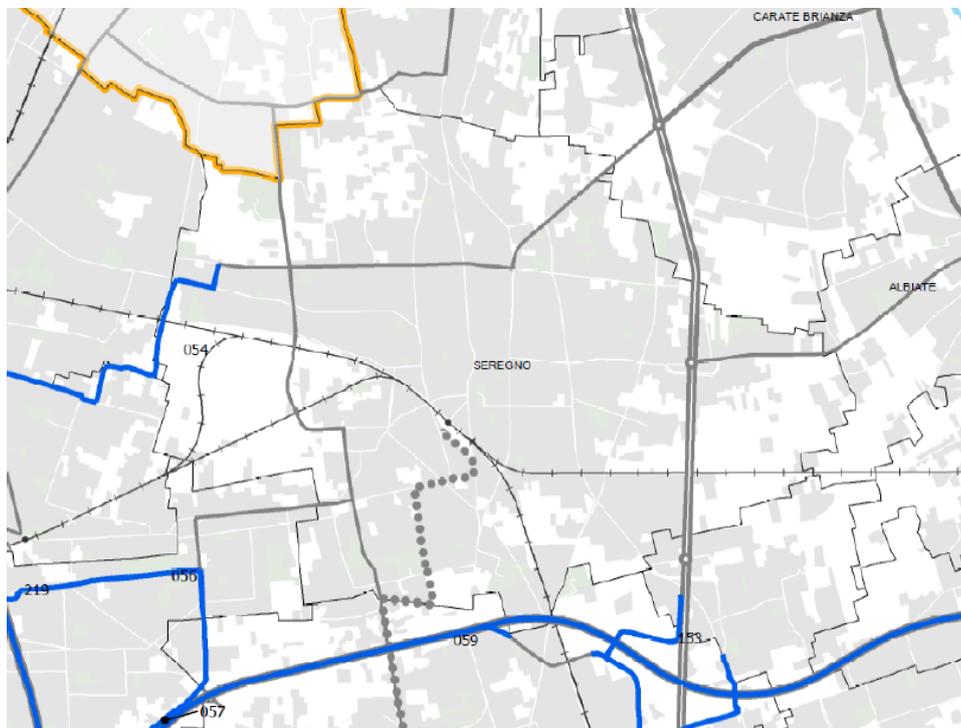
3. Indirizzi:

- a. nelle aree incluse negli ambiti vallivi dei corsi d'acqua:
 - 1. deve essere favorito il naturale scorrimento delle acque fluviali, l'evoluzione delle relative dinamiche geomorfologiche ed ecosistemiche e la permeabilità dei terreni;
 - 2. è favorita l'attività agricola purché la stessa non produca modifiche all'assetto morfologico dei luoghi; sono fatti salvi gli interventi di miglioramento fondiario atti al buon governo delle acque meteoriche e irrigue ad esclusione di scavi e riporti di terreno la cui entità introduce un evidente grado di artificialità e di incoerenza rispetto al naturale assetto dei luoghi,
 - b. l'altezza delle nuove edificazioni da realizzarsi in prossimità degli orli di terrazzo non deve occluderne la vista;
 - c. l'altezza delle nuove edificazioni da realizzarsi sui fianchi delle creste di morena, non deve superare la quota del relativo culmine impedendone la vista.
3. Previsioni prescrittive e prevalenti:
- a. non sono ammesse nuove edificazioni nelle aree incluse negli ambiti vallivi dei corsi d'acqua;
 - b. non sono ammesse nuove edificazioni nella porzione di territorio che comprende l'orlo di terrazzo, la sua scarpata morfologica, nonché una fascia di profondità di dieci metri a partire dall'orlo di terrazzo verso il ripiano superiore e dal piede della scarpata verso il ripiano inferiore;
 - c. non sono ammesse nuove edificazioni sul culmine delle creste di morena.

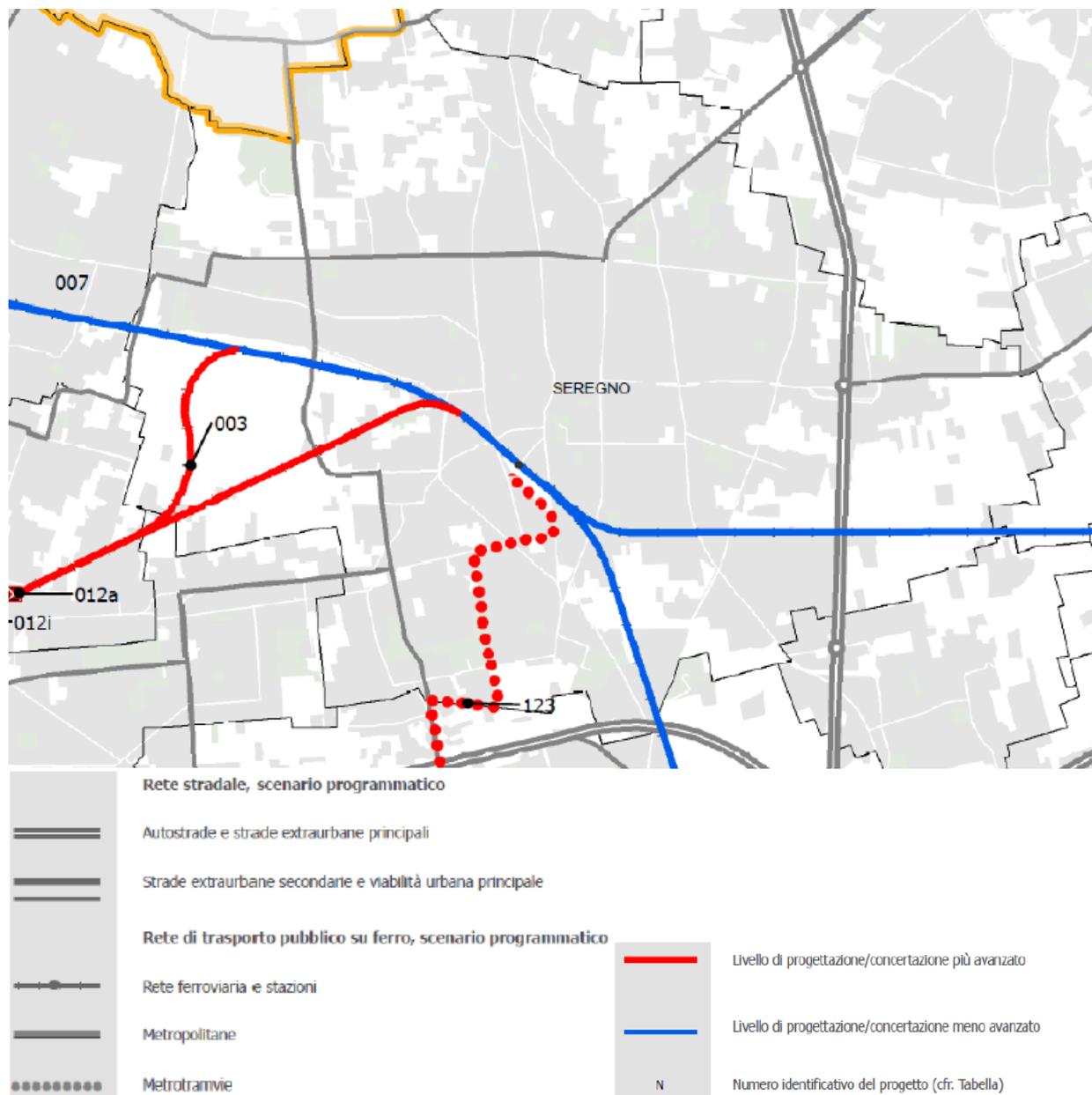
4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. verifica e individuazione puntuale degli elementi geomorfologici;
- b. riconoscimento di ulteriori -r rispetto a quelli individuati dal PTCP - elementi geomorfologici che caratterizzano la struttura morfologica locale applicando una specifica disciplina di conservazione e valorizzazione;
- c. attribuzione di un'adeguata classe di fattibilità geologica agli elementi geomorfologici.

4.4.17 Interventi sulla rete stradale nello scenario programmatico

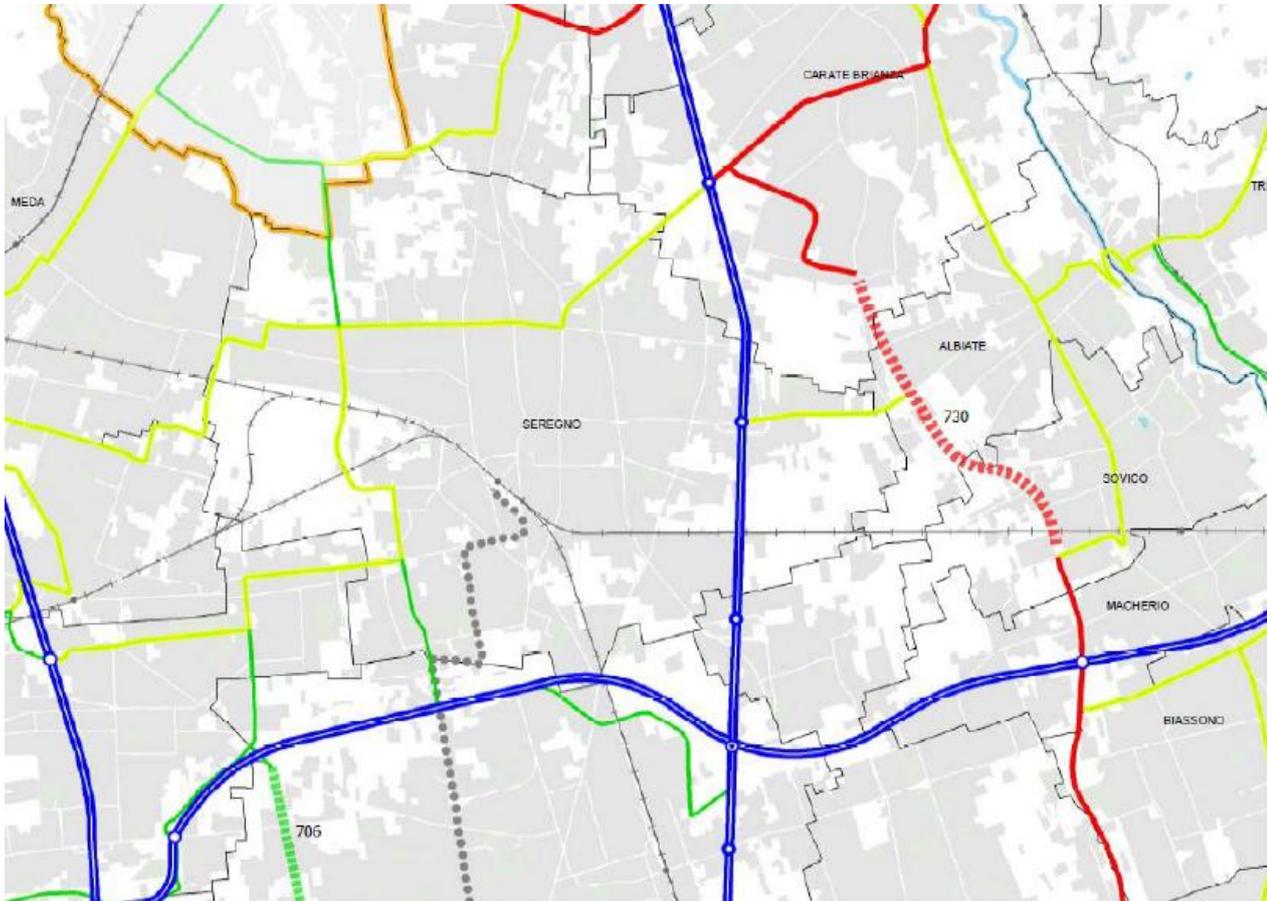


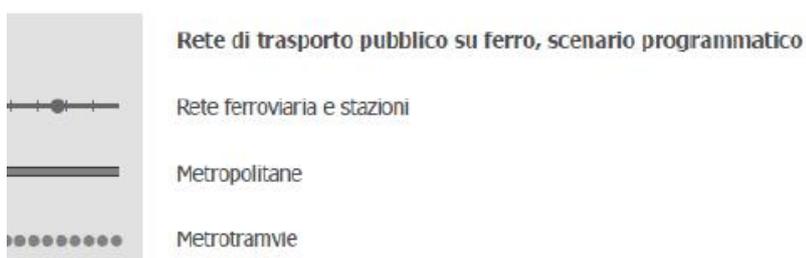
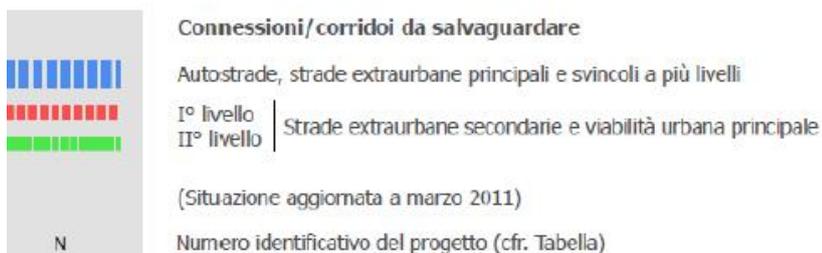
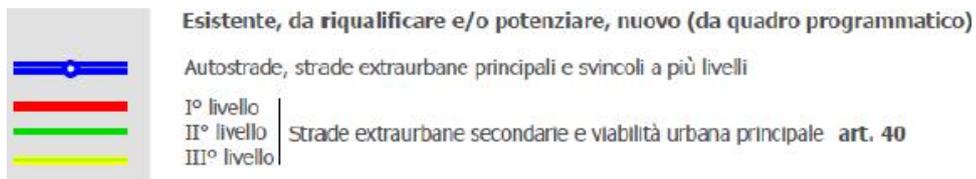
4.4.18 Interventi sulla rete del trasporto su ferro nello scenario programmatico



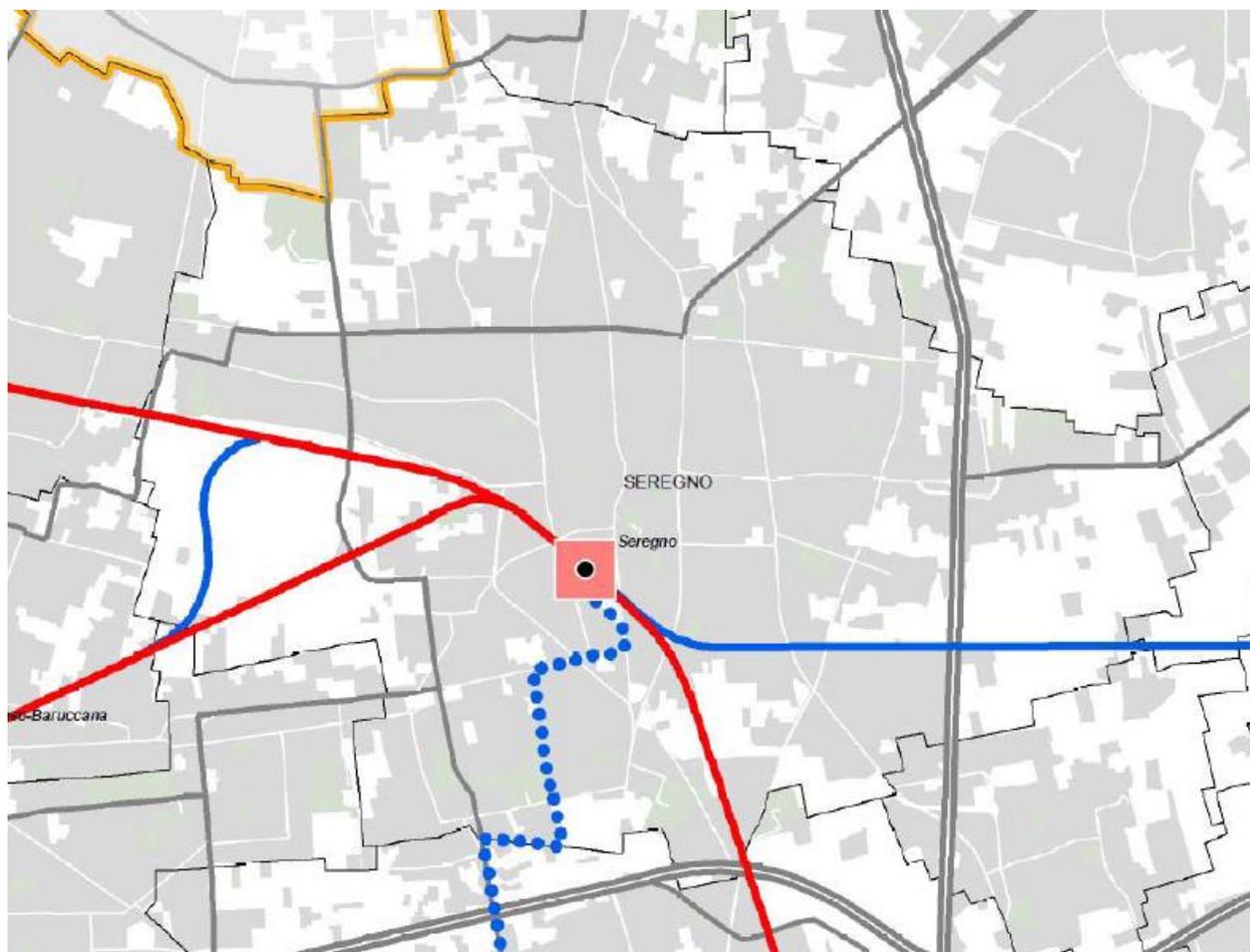
003	Gronda ferroviaria di Nord-Est Seregno-Bergamo	Progetto definitivo in predisposizione	RFI (intervento di "Legge Obiettivo")
007	Quadruplicamento della linea RFI Monza-Chiasso	Progetto preliminare in attesa di approvazione CIPE	RFI (intervento di "Legge Obiettivo")
122	Riqualificazione della metroltramvia Milano-Desio con prolungamento a Seregno	Progetto definitivo approvato CIPE	Provincia di Milano e Provincia MB ("Codera necessaria" Expo 2015)
123	Riqualificazione della metroltramvia Milano-Desio con prolungamento a Seregno (nuova tratta di prolungamento Desio-Seregno)		
125	Riqualificazione della metroltramvia Milano-Desio con prolungamento a Seregno (tratta fuori sede a Cusano Milanino e Paderno Dugnano)		
126	Riqualificazione della metroltramvia Milano-Desio con prolungamento a Seregno (tratta fuori sede a Desio)		

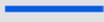
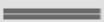
4.4.19 Schema di assetto della rete stradale



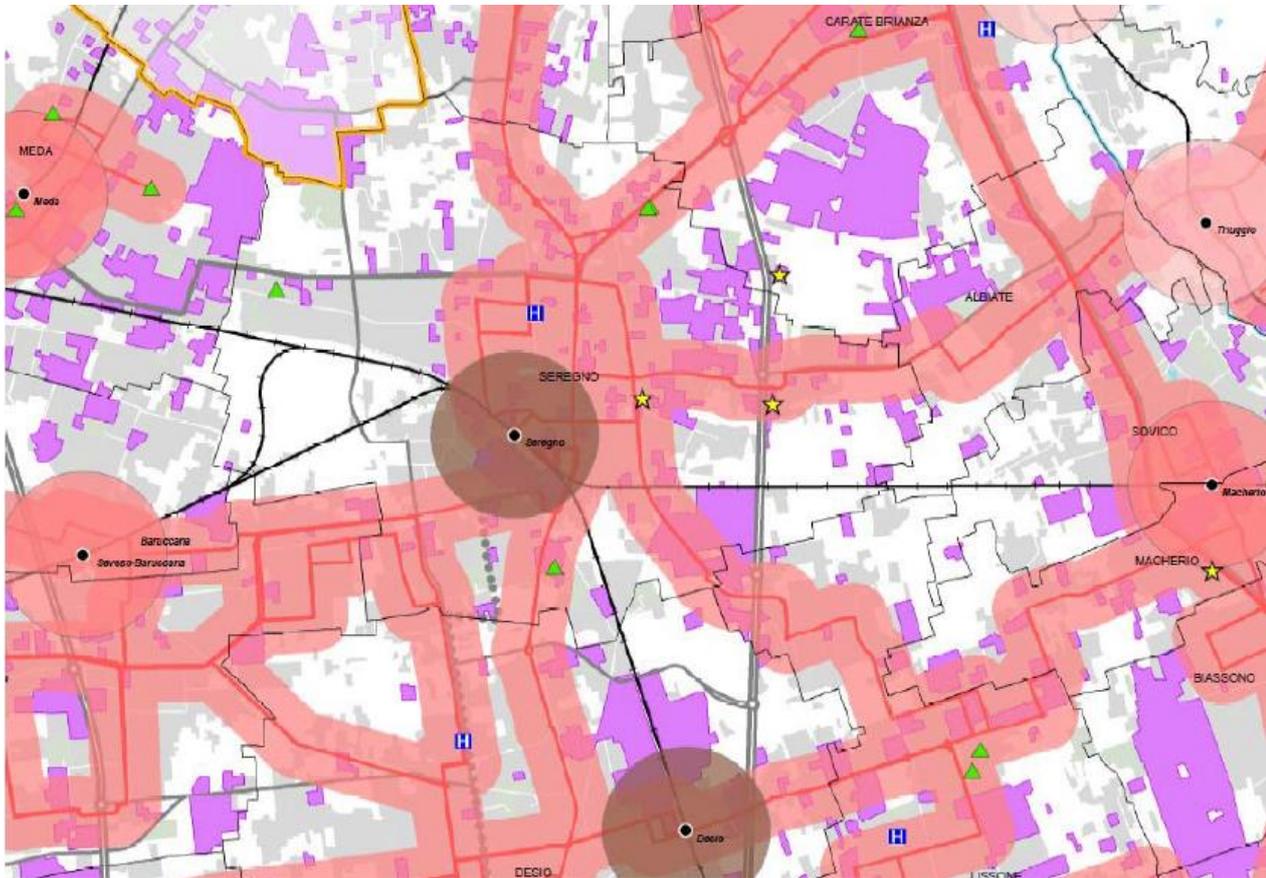


4.4.20 Schema di assetto della rete del trasporto su ferro nello scenario di piano

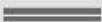


Legenda	
I° livello	
	Linee ferrovie *
	Linee metropolitane *
	Linee metropolitane da approfondire
II° livello	
	Linee ferrovie *
	Metrotranvie *
<i>* Esistenti, da riqualificare e/o potenziare, nuove (da quadro programmatico)</i>	
Stazioni con interscambio art. 39	
	Ferrovie
	Ferrovie oggetto di attenzione
	Metropolitane
Stazioni di I° livello	
	Ferrovie
Stazioni di II° livello	
	Ferrovie
	Metropolitane
Rete stradale, scenario programmatico	
	Autostrade e strade extraurbane principali
	Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale

4.4.21 Ambiti di accessibilità sostenibile



Ambiti di accessibilità delle stazioni del servizio di trasporto pubblico su ferro art. 39	
	Stazioni con interscambio
	Stazioni con interscambio oggetto di attenzione
	Stazioni di I° livello
	Stazioni di II° livello
	Stazioni di III° livello
	Ambiti di accessibilità del servizio di trasporto pubblico su gomma (situazione aggiornata a febbraio 2011)
	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali esistenti (fonte DUSAF 2.1 Lombardia)
	Centri scolastici e università
	Grandi strutture di vendita
	Strutture ospedaliere
	Viabilità urbana ed extraurbana percorsa dalle linee del trasporto pubblico su gomma (situazione aggiornata a febbraio 2011)
Rete di trasporto pubblico su ferro (scenario di piano)	
	Rete ferroviaria e stazioni
	Metropolitane
	Metrotramvie

Rete stradale	
	Autostrade e strade extraurbane principali
	Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale
	Confini provinciali
	Confini comunali

Art. 39 - Promozione dell'accessibilità sostenibile

1. La figura 4.5 della relazione individua la rete stradale interessata dal transito dei servizi di trasporto pubblico su gomma in esercizio alla data di adozione del piano, evidenziando le direttrici che presentano i maggiori livelli di servizio e di utenza. La tavola 13 individua i nodi della rete di trasporto in sede propria che presentano i più elevati livelli di servizio. La tavola 14 individua gli ambiti di accessibilità sostenibile.

2. Obiettivi:
obiettivo 3.3 del documento degli obiettivi.

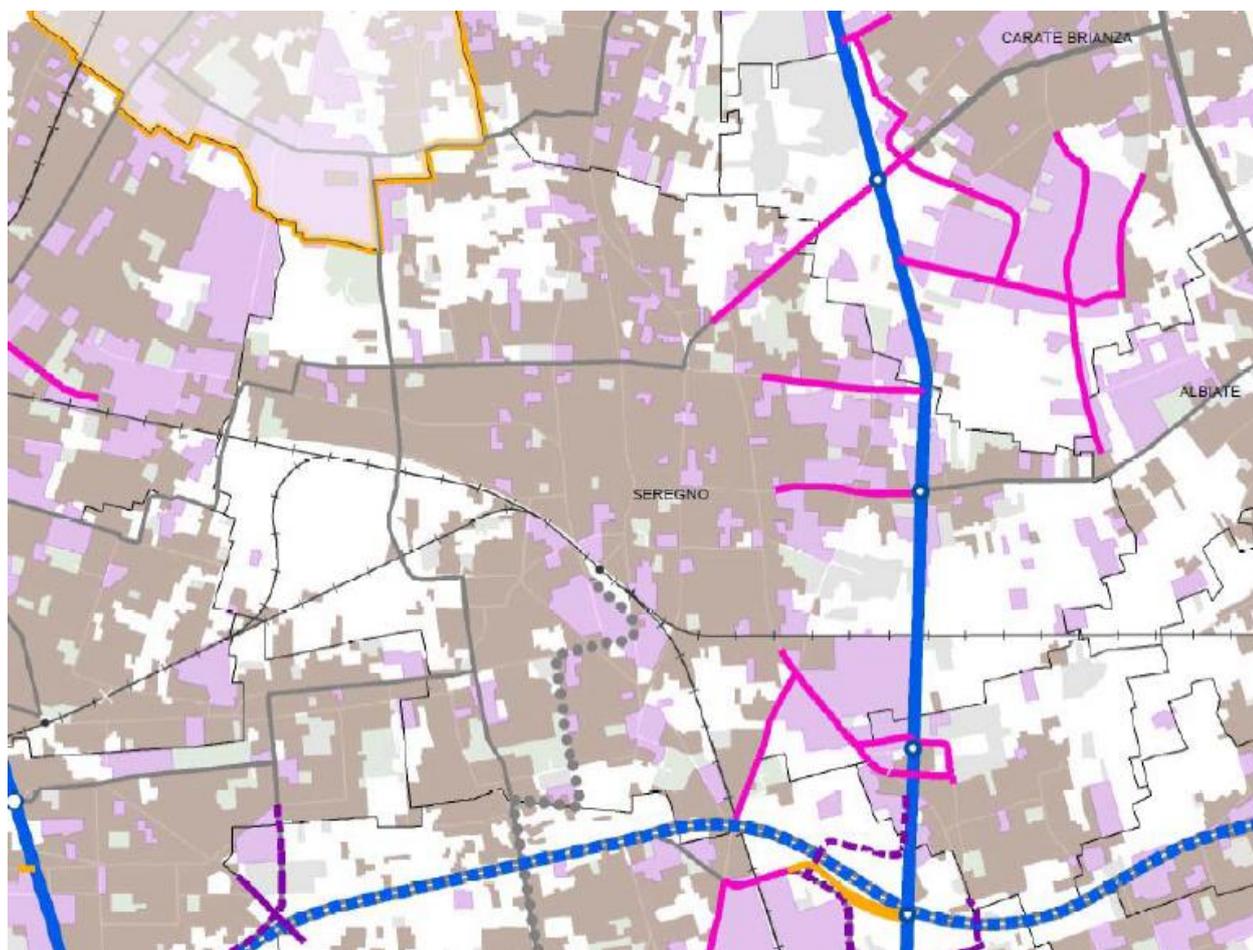
3. Indirizzi:

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

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. delimitazione dell'ambito di accessibilità sostenibile, in relazione alle specifiche condizioni locali e facendo riferimento, per quanto riguarda il servizio di autobus, alle linee esistenti alla data di approvazione del piano;
- b. individuazione dei nodi di massima accessibilità;
- c. individuazione delle funzioni di cui al comma 3. lettera b, da localizzare in corrispondenza dei nodi di maggiore accessibilità.

4.4.22 Classificazione funzionale delle strade nello scenario programmatico -
individuazione delle strade a elevata compatibilità di traffico operativo



	Viabilità ad elevata compatibilità di traffico operativo art. 43
	Viabilità di grande comunicazione esistente e relativi svncoli
	Viabilità di grande comunicazione di nuova realizzazione e relativi svncoli
	Strade a elevata compatibilità di traffico operativo già classificate nella rete di stato di fatto *
	Strade a elevata compatibilità di traffico operativo esistenti la cui classificazione viene introdotta per lo scenario infrastrutturale futuro *
	Strade a elevata compatibilità di traffico operativo di nuova realizzazione la cui classificazione viene introdotta per lo scenario infrastrutturale futuro *
	Strade a elevata compatibilità di traffico operativo già classificate nella rete di stato di fatto stralciate nello scenario infrastrutturale futuro *
	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali esistenti (fonte DUSAF 2.1 Lombardia)
	Tessuto residenziale e misto esistente (fonte DUSAF 2.1 Lombardia)
	* Le strade in oggetto sono state individuate come tratti viari che si estendono da uno svncolo/intersezione della viabilità di grande comunicazione fino al primo comparto residenziale. I comparti residenziali considerati sono quelli che si sviluppano lungo entrambi i fronti stradali, così come è stato desunto dalla lettura del DUSAF 2.1 Regione Lombardia (Integrata da una lettura delle ortofoto Google).
	Altre strade, scenario programmatico
	Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale
	Rete di trasporto pubblico su ferro, scenario programmatico
	Rete ferroviaria e stazioni
	Metropolitane
	Metrotramvie

Art. 43 - Insediamenti produttivi

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

2. Obiettivi:
obiettivo 3.2 del documento degli obiettivi.

3. Indirizzi:

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

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

4. Contenuti minimi degli atti di PGT:

- a. valutazione della compatibilità degli insediamenti produttivi esistenti sotto i profili di compatibilità di cui al comma 3 e classificazione in relazione al grado di compatibilità;
- b. previsione, per gli insediamenti che presentano rilevanti aspetti di incompatibilità, di misure idonee a migliorarne la compatibilità ovvero definizione di un programma di ricollocazione e di diversa utilizzazione dell'area;
- c. individuazione delle aree destinate ai nuovi insediamenti produttivi o alla ricollocazione di quelli che presentano rilevanti aspetti di incompatibilità in modo che siano del tutto esenti da incompatibilità.

4.5 Il paesaggio nel PTCP di Milano⁴

4.5.1 Il paesaggio nel PTCP di Milano

Il PTCP di Milano include il comune di Seregno nell'ambito paesistico-territoriale: "**Alta pianura asciutta**" sotto-unità: "**Alta pianura asciutta centrale**".

Alta Pianura asciutta

E' rappresentata dall'alta pianura asciutta occidentale dei torrenti Lura e Bozzente, della Brianza, di Trezzo e dall'integrazione del terrazzo intermedio occidentale che, per le sue caratteristiche, viene fatto rientrare in questa unità paesistico-territoriale. Nel complesso queste zone si collocano come linea di demarcazione della fascia a nord del Canale Villoresi; le superfici sono pianeggianti ma, in alcune zone, sono interessate da ampie ondulazioni (eventi deposizionali misti di natura eolica e fluviale); generalmente sono aree intensamente urbanizzate dove le caratteristiche morfologiche sono state in qualche caso cancellate da saldature urbane. Queste aree sono di regola ben drenate grazie al materiale grossolano (ghiaie e sabbie) che le costituisce. Attualmente il paesaggio è caratterizzato da un'attività agricola poco differenziata e frammentata condotta in asciutto, con zone coltivate a seminativo e a prato, frammiste a poche aree boscate. Soltanto sull'alta pianura asciutta di Trezzo il tessuto agrario risulta essere ben conservato e poco frammentato.

Alta Pianura asciutta centrale

L'alta pianura asciutta centrale è il territorio a est delle Groane, interessato dalle conurbazioni della Comasina e della Vallassina, che hanno ormai cancellato le caratteristiche morfologiche dei due ambiti cui appartengono, la pianura asciutta e l'irrigua, a causa della saldatura urbana ormai uniformemente conseguita. L'urbanizzazione che si attesta lungo la scarpata morfologica delle Groane ne ha salvato alcuni tratti mantenendo sostanzialmente libere aree che da Cesano Maderno sino a Bollate costituiscono l'ultima occasione di salvaguardia paesistico-ambientale per un corretto rapporto tra le due unità paesistico-territoriali. L'area è una delle più compromesse della provincia e le testimonianze dell'attività agricola sono limitate a rari esempi nel tessuto urbano. Si tratta in genere di superfici coltivate a seminativo asciutto e in parte ad ortive, con

⁴ *Relazione Generale del PTCP; Poiché il PTCP della provincia di Monza - Brianza è in regime di salvaguardia si riporta anche l'indagine sul paesaggio compiuta dal PTCP di Milano*

qualche superficie boscata nella parte settentrionale e cave di inerti. Vi è comunque una discreta presenza di aziende di piccola dimensione che contribuiscono a frenare il consumo di territorio.

I Programmi di azione paesistica individuati per la valorizzazione di questa unità paesistico-territoriale sono:

- istituzione, in accordo con le Amministrazioni comunali interessate, di cinque nuovi PLIS: Parco delle Roggie, Parco del Medio Olona, Parco delle Colline Briantee, Parco agricolo “della Cavallera”, Parco dei Curzi;
- valorizzazione dell’equipaggiamento vegetazionale e incremento dello stesso attraverso la promozione di rimboschimenti e la creazione di aree di connessione ecologica tra i diversi ambiti di naturalità diffusi sul territorio, privilegiando le essenze autoctone;
- realizzazione di itinerari ciclopedonali di interesse paesistico e ambientale, al fine di valorizzare gli elementi di interesse storico-architettonico presenti sul territorio, in particolare per quanto riguarda il percorso ciclabile del Canale Villoresi quale progetto provinciale delle “strade azzurre in bicicletta”;
- valorizzazione del patrimonio ambientale e storico/culturale, costituito da monasteri, ville storiche, palazzi, mulini, archeologia industriale, siti archeologici e luoghi della memoria storica, attraverso la realizzazione di circuiti turistico-culturali;
- individuazione, in accordo con le Amministrazioni locali, di proposte di valorizzazione del canale Villoresi, quale elemento di connessione trasversale a tutto il territorio provinciale, e dei diversi sistemi che caratterizzano il suo percorso quali gli ambienti rurali dell’alta pianura asciutta e irrigua, il sistema delle cascate storiche, l’archeologia industriale della Valle dell’Olona e le ville dell’alta pianura.

Il comune di Seregno è inserito **nell’ambito agricolo “a prevalente funzione ecologico-ambientale”**. Gli ambiti agricoli a prevalente funzione ecologico-ambientale sono costituiti da aree rurali produttive spesso adiacenti alle periferie urbane, e/o intercluse tra aree fortemente urbanizzate in cui i processi di edificazione hanno destrutturato il paesaggio agrario. Al fine di promuoverne la riqualificazione dovrà essere posta una particolare attenzione al ruolo che essi possono assumere quali aree di valorizzazione delle frange urbane, nonché quali elementi di appoggio alla struttura portante dello schema di rete ecologica provinciale. In tali ambiti sono infatti presenti dei corridoi ecologici importanti per la continuità della rete da salvaguardare dalla progressiva edificazione.

Di seguito si riporta un estratto della tavola 3 del PTCP (Vd. Figura 21 - Sistema paesaggistico ambientale (PTCP) che informa in merito agli elementi puntuali di interesse paesaggistico presenti

nel comune di Seregno. In particolare si segnala la presenza del PLIS "Parco della Brianza Centrale", di alcuni elementi vegetazionali di pregio (filari, arbusteti e siepi) e di alcuni edifici storici situati nel nucleo urbano.

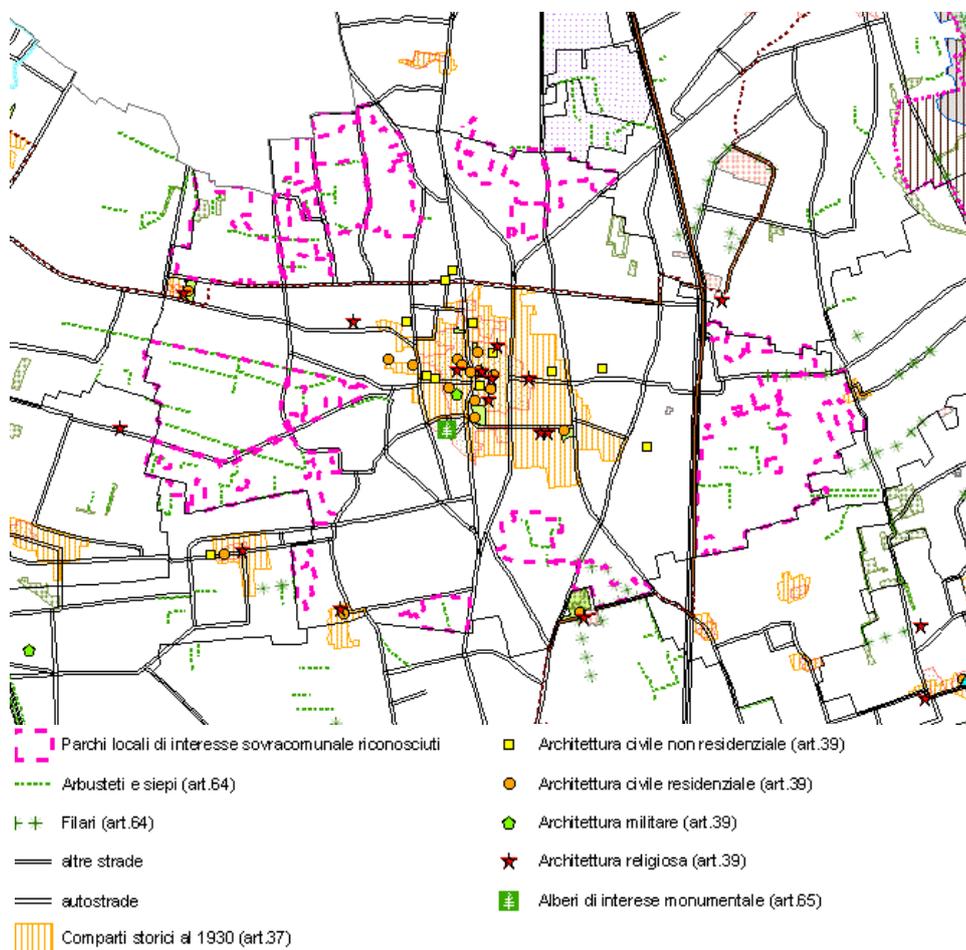


Figura 21 - Sistema paesaggistico ambientale (PTCP)

4.5.2 Percorsi paesaggistici

Di seguito vengono descritti i percorsi di valore paesaggistico individuati dal PTCP che interessano il comune di Seregno. Si tratta di percorsi che ricalcano alcune delle direttrici di spostamento storiche ricche di elementi caratterizzanti (manufatti storici, elementi del paesaggio agrario, filari, siepi, ecc.) (Figura 22).

P26 Valassina - paesaggio dell'alta pianura, da Milano verso il Ghisallo.

Il percorso proposto segue la direttrice della Valassina oggetto di specifico progetto per la ciclabilità da parte della Regione Lombardia: si discosta dall'itinerario ciclabile per collegare centri urbani ed elementi architettonici di interesse generale. Interessa i Parchi Locali del Grugnotorto-

Villoresi e della Valle del Lambro. Gli elementi architettonici lungo il percorso fanno parte dei seguenti ambiti:

- archeologia industriale manifatturiera;
- ville e cascine dell'alta pianura;
- centri e nuclei storici;
- urbano del nord-milano.

Comuni interessati: Milano, Sesto San Giovanni, Cinisello Balsamo, Muggiò, Lissone, Desio, **Seregno**, Carate Brianza, Giussano, Verano Brianza, Briosco. Il percorso si avvale in parte della strada Valassina, con pista ciclabile affiancata, in parte di strade comunali e provinciali.

Incroci con altri percorsi: P27 (Groane), P33 (dal Parco Nord alla Martesana), P06 (Villoresi), P25 (valle Lambro), P28 (dal Seveso al Lambro).

P28 Dal Seveso al Lambro - paesaggio della brughiera e alta pianura asciutta.

Il percorso segue il margine alto della provincia, caratterizzato dalle propaggini collinari del Parco della Brughiera Briantea, e si congiunge ai percorsi relativi alla Valassina e alla valle del Lambro. Interessa i Parchi Locali della Brughiera Briantea e della Valle del Lambro. Gli elementi architettonici lungo il percorso fanno parte dei sistemi:

- sistema dell'archeologia industriale;
- centri e nuclei storici dell'alta pianura;
- ville signorili.

Il percorso si avvale di strade comunali e provinciali. Comuni interessati: Lentate sul Seveso, Meda, Seregno, Carate Brianza, Verano Brianza, Briosco, Besana Brianza, Triuggio.

Incroci con altri percorsi: P26 (Vallassina), P25 (Valle Lambro).

LEGENDA

— Percorso di interesse paesistico

Pxx N° del percorso

▨ Parchi Regionali

▨ Corsi d'acqua principali

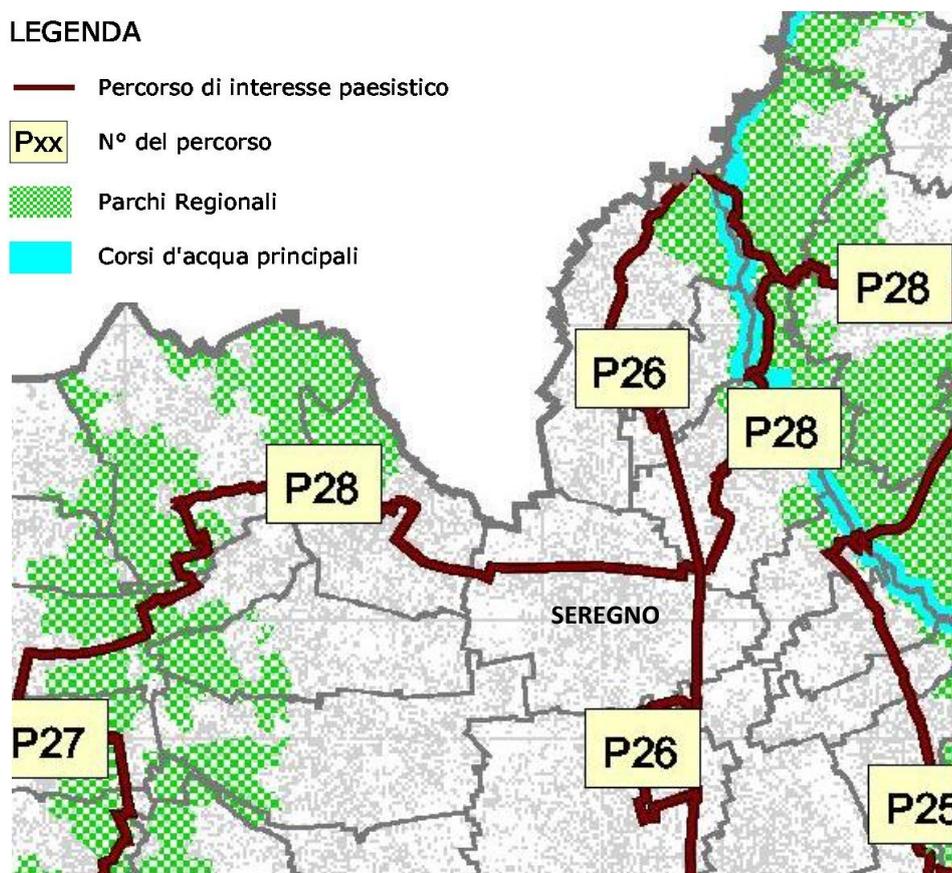


Figura 22 - Percorsi di interesse paesaggistico

4.5.3 Ambiti ed elementi del paesaggio agrario⁵

Il territorio è interessato da ambiti ancora in parte agricoli che non più tardi di 50 anni fa presentavano i caratteri tipici del paesaggio dell'alta pianura asciutta milanese. In generale tutto il territorio agricolo era coltivato a seminativo, in buona parte vitato, in genere sempre arborato. Alle specie arboree di ripa e di filare autoctone, venne man mano a sostituirsi il gelso, che divenne ubiquitario verso la fine del XIX secolo. La piantata è la sistemazione agraria più ricorrente; la consociazione di filari di viti maritate a tutori vivi (olmi, gelsi, ecc.) e di lunghe strisce di seminativo a cereale, garantisce una discreta diversificazione dei prodotti con una maggiore sicurezza di raccolto. In queste zone della pianura asciutta non era infatti infrequente l'annata in cui era la vite a fornire il prodotto principale.

⁵ Città di Seregno – Parco della Brianza Centrale – Relazione Tecnico Illustrativa

Gli insediamenti rurali, dapprima isolati divennero man mano piccole frazioni e poi veri e propri nuclei “condensatori” per l’espansione urbana del dopoguerra.

La situazione odierna è profondamente diversa ed il tessuto urbano ha inglobato tutti gli spazi tra il centro e le frazioni con un’espansione a raggiera, risparmiando solo alcune zone meno accessibili in cui è sopravvissuta l’attività agricola. In particolare, gli spazi aperti in cui il paesaggio agrario è ancora riconoscibile e poco frammentato sono le zone del “Mereto” e del “Dosso”.

Gli elementi del paesaggio agrario riconoscibili nel territorio sono essenzialmente rappresentati dalla struttura delle partiture poderali, dalla viabilità interpoderale, spesso accompagnata da strutture vegetali lineari e dagli insediamenti rurali. Non che questi elementi siano ancora ben conservati, ma di certo è possibile recuperarne la memoria storica mediante interventi di riqualificazione.

Per quanto riguarda la componente “lineare vegetale” del paesaggio agrario (Figura 23), i filari e le siepi bordano quasi esclusivamente strade o altre infrastrutture lineari; in particolare, in un territorio povero di elementi del paesaggio, la loro presenza è significativa soprattutto a compendio delle strade vicinali. In genere si tratta di piccole strisce (reliquati, cavedagne, ecc.) colonizzate da robinie associate in prevalenza al sambuco che conferiscono un aspetto stratificato al filare/siepe, ma che restano molto poveri per quanto riguarda le specie presenti sia animali che vegetali.

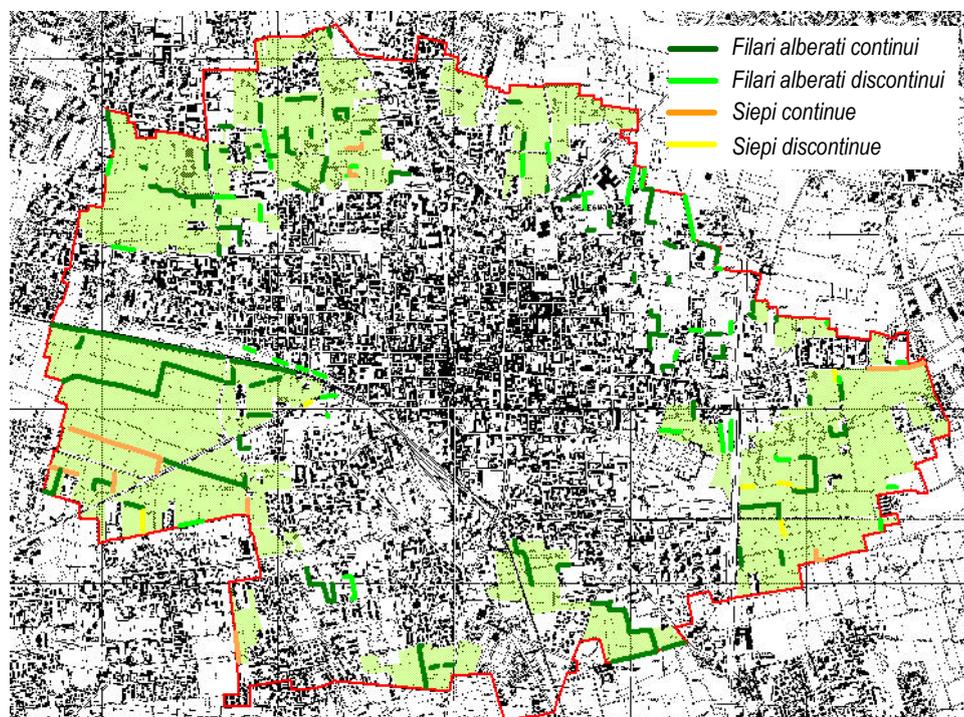


Figura 23 - Identificazione componente lineare vegetale

4.5.4 La rete ecologica

Il PTC della Provincia di Milano dedica ampio spazio alla costruzione di uno schema di rete ecologica finalizzato alla salvaguardia e allo sviluppo delle risorse naturali presenti nel territorio, che acquistano in prevalenza carattere residuale a causa dell'incalzante processo di urbanizzazione che ha interessato Milano e i comuni contermini nell'ultimo cinquantennio. Il PTCP si propone dunque quale obiettivo primario di invertire la tendenza di progressivo depauperamento delle risorse ambientali e promuovere la conservazione nonché lo sviluppo della biodiversità nel territorio provinciale.

La rete ecologica provinciale è un elemento strutturale del sistema paesistico ambientale del PTCP e si compone di una serie di unità spaziali la cui funzione è di consentire il flusso riproduttivo tra le popolazioni di organismi viventi che abitano il territorio, rallentando in tale modo i processi di estinzione locale, l'impoverimento degli ecosistemi e la riduzione della biodiversità. Come si evince dall'analisi comparata della Figura 24 e della Figura 25, il PTCP recepisce i contenuti dello schema di rete ecologica regionale integrandoli con l'aggiunta di ulteriori elementi basati su analisi territoriali di maggior dettaglio.

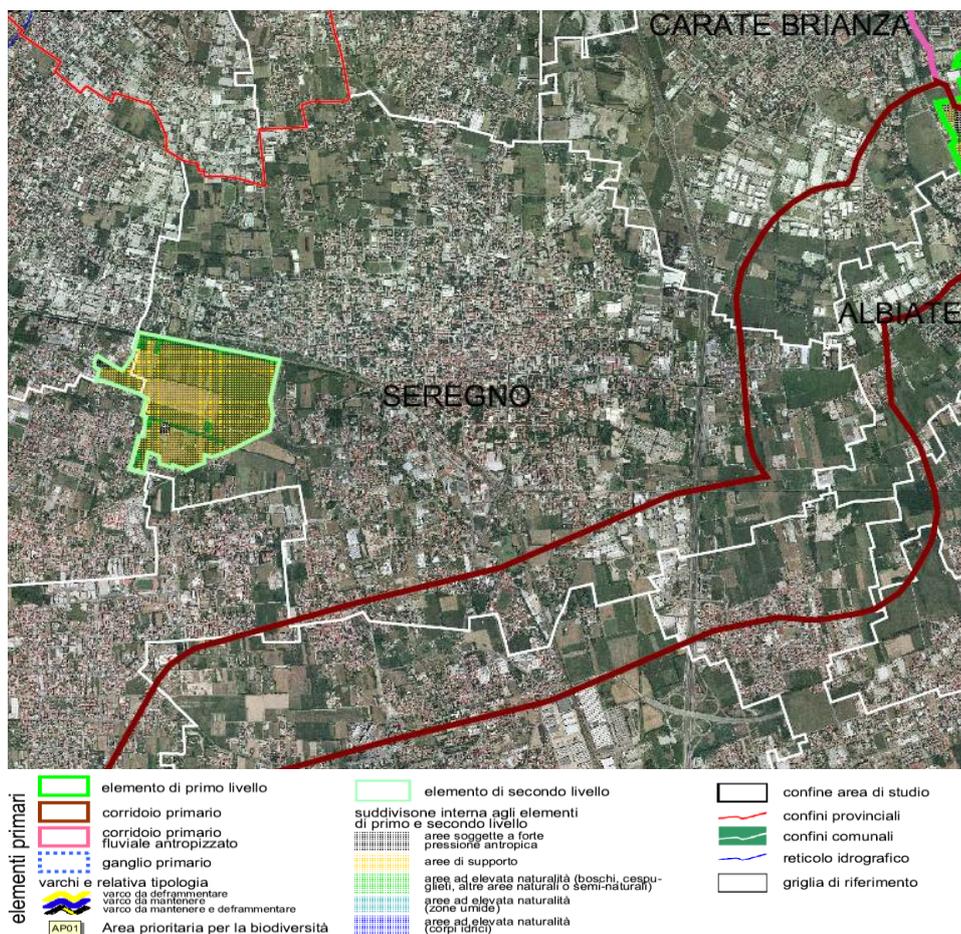


Figura 24 - Rete Ecologica Regionale (RER)

In particolare il PTCP per l'attuazione della rete prevede i seguenti obiettivi:

- a. riequilibrio ecologico di area vasta e locale, attraverso la realizzazione di un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di diverso tipo;
- b. riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- c. miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- d. miglioramento della qualità paesistica;
- e. i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- f. le compensazioni ambientali dovranno favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.

La Provincia, con gli Enti Parco e i Comuni, promuove azioni per la riqualificazione del territorio e la realizzazione della rete ecologica provinciale. Il Comune, in fase di adeguamento dello strumento urbanistico alle indicazioni del PTCP:

- a) recepisce e dettaglia i contenuti del progetto di rete ecologica;
- b) individua specifici interventi di riqualificazione ecologica delle campagne, in particolare nelle aree individuate dal PTCP come essenziali per la funzionalità della rete ecologica.

La rete ecologica provinciale è composta dalle seguenti unità funzionali:

Matrici naturali primarie: aree ad elevata naturalità che costituiscono la struttura portante della rete in virtù delle loro ampio sviluppo territoriale nonché degli elementi di pregio naturalistico in esse contenuti. In provincia di Milano l'unica matrice naturale primaria ricade all'interno del Parco Regionale della Valle del Ticino e pertanto risulta normata dal Piano Territoriale di Coordinamento dello stesso.

Gangli primari e secondari: aree di minor dimensione rispetto alle matrici che mantengono una buona ricchezza di elementi naturali ed un'elevata continuità tra gli stessi. La distinzione tra ganglio primario e secondario è determinata dall'estensione e, soprattutto, dal livello di naturalità presente. L'elemento caratterizzante è la capacità di questi ambienti di autosostenere gli ecosistemi ospitati che possono comunque essere implementati mediante interventi mirati di riqualificazione. Parimenti la nuova edificazione nonché le nuove infrastrutture devono essere progettate e posizionate con grande attenzione alla funzionalità ecologica di tali contesti, soprattutto evitando la frammentazione del territorio. Il PTCP individua i seguenti gangli primari, caratterizzati da una particolare compattezza territoriale e ricchezza di elementi naturali: G1– Ambito dei Boschi del Castanese e Parco delle Roggie G2 - Ambito del Parco del Roccolo e del SIC di Vanzago G3 - Ambito del Parco e del SIC delle Groane G4 - Ambito dei SIC del Rio Pegorino e del Rio Cantalupo G5 - Ambito dei Boschi di Trezzo d'Adda G6 - Ambito dei Boschi di Trucazzano G7 - Ambito dei SIC delle Sorgenti della Muzzetta G8 - Ambito del SIC dell' Oasi di Lacchiarella G9 - Ambito dei Fontanili dell'Ovest Milano dei SIC del Fontanile Nuovo e del Bosco di Cusago.

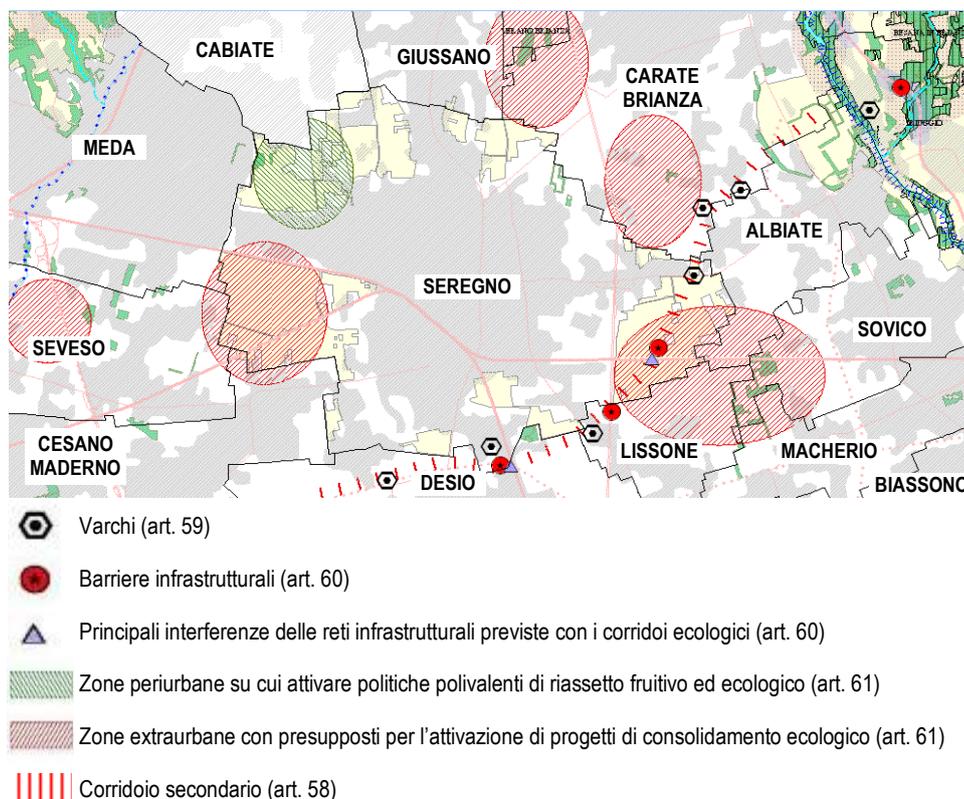


Figura 25 - Rete Ecologica Provinciale (REP)

Stepping stones: zone anche molto ridotte, ma che offrono habitat idonei lungo linee ideali di spostamento da un ganglio all'altro.

Corsi d'acqua minori: importanti poiché rappresentano delle linee di spostamento preferenziale per la fauna sia terrestre che avicola (corridoi fluviali).

Corridoi ecologici: fasce territoriali a più elevata naturalità rispetto alle aree circostanti, che consentono alla fauna spostamenti da un'area naturale ad un'altra rendendo accessibili zone di foraggiamento altrimenti precluse e consentendo scambi genetici. La distinzione tra corridoio primario e secondario è determinata dall'ampiezza della fascia e, soprattutto, dall'importanza naturalistica e strategica dei gangli che essa connette rispetto alla funzionalità complessiva della rete.

Direttrici di permeabilità: corridoi ecologici ritenuti strategici per le interconnessioni verso territori esterni alla provincia. Il piano individua inoltre gli ambiti che necessitano di interventi mirati per la riqualificazione ecologica.

Zone periurbane ed extraurbane: aree agricole a prevalente funzione ecologico-ambientale, spesso adiacenti alle frange e alle periferie urbane caratterizzate dalla presenza di usi agricoli per lo più marginali su cui attivare politiche di riassetto fruitivo ed ecologico.

Varchi: sono barriere opposte alla progressione dell'edificazione soprattutto lungo le vie di comunicazione che rappresentano un luogo privilegiato per lo sviluppo abitativo lineare che può portare alla chiusura dei corridoi e quindi all'isolamento di parti di rete. E' dunque necessario evitare in corrispondenza di ciascun varco la saldatura dell'urbanizzato, mantenendo uno spazio minimo ineditato tra due fronti, tale da garantire la continuità del corridoio ecologico.

Barriere infrastrutturali: le interferenze tra infrastrutture e rete ecologica individuate anche cartograficamente costituiscono punti critici sui quali risulta necessario intervenire con opere di deframmentazione finalizzate al ripristino della continuità della rete. In tali aree il PTCP, al fine di rendere permeabile la cesura determinata dalle suddette infrastrutture, prevede la realizzazione di passaggi faunistici con relativo impianto vegetazionale di invito e copertura, nonché specifici interventi di miglioramento della permeabilità del territorio.

Il PTCP inoltre evidenzia in dettaglio, mediante rappresentazione su ortofoto, i corridoi ecologici Seregno - Desio (Figura 26) e Seregno - Lissone (Figura 27) che ricadono all'interno del PLIS "Parco della Brianza Centrale" e necessitano di specifica tutela.



Figura 26 - Corridoio ecologico Seregno - Desio (PTCP)



Figura 27 - Corridoio ecologico Seregno - Lissone (PTCP)

4.6 PLIS della Brianza centrale⁶

Il Parco “Brianza Centrale” che si estende per una superficie di circa 385 ha è stato istituito dal Comune di Seregno con D.C.C. n. 31 del 30.01.2001; la Regione Lombardia, ai sensi della L.R. n. 86/83, ha riconosciuto con D.G.R. VII/5139 del 15.06.2001 il Parco “Brianza Centrale” quale Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) (Vd. Figura 28).

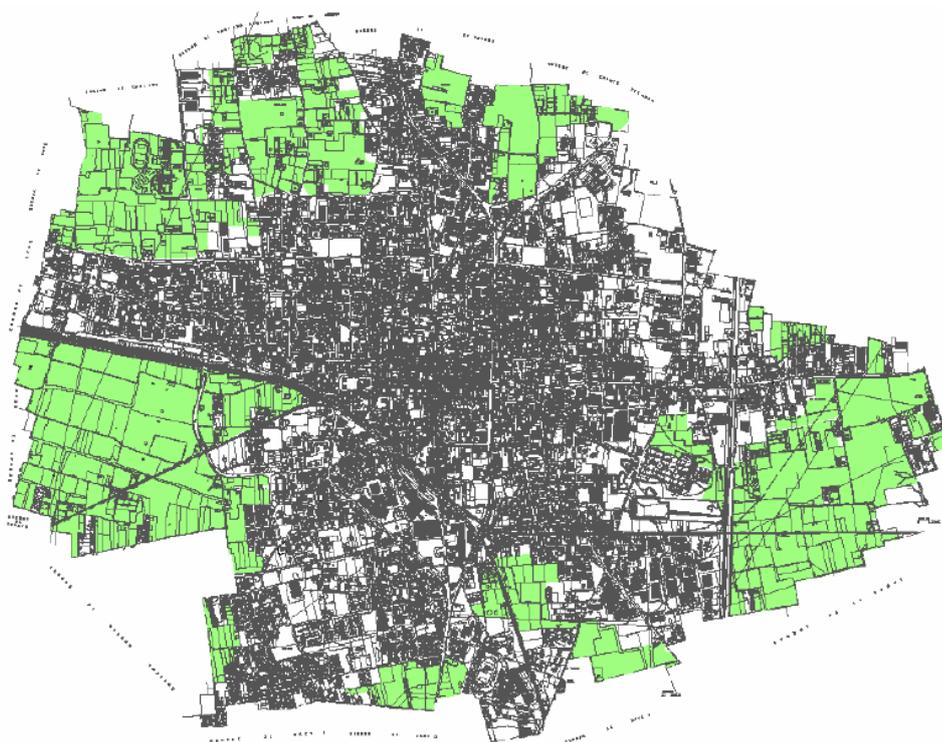


Figura 28 - Area del PLIS “Brianza Centrale”

Il parco si estende a corona della città ed è costituito da terreni prevalentemente agricoli spesso contornati da boschetti spontanei composti soprattutto da robinie e sambuchi. I caratteri dei territori racchiusi nel perimetro del parco, in assenza di un’economia agricola solida, sono spesso segnati da scarsa cura con presenza di alcune aree in condizioni di degrado ambientale e paesistico. Si tratta comunque di aree dalla forte valenza strategica in quanto rappresentano l’elemento attraverso il quale è possibile mantenere/ripristinare caratteri naturalistici e impedire la saturazione

⁶ Atlante dei PLIS della Provincia di Milano

delle aree libere residue. La costituzione del parco va inquadrata in una visione di insieme più ampia alla luce della sua vicinanza con il Parco delle Groane, il Bosco delle Querce, il Parco della Valle del Lambro e il Parco della Brughiera Briantea. La costituzione di un parco sovracomunale in posizione baricentrica rispetto a questo sistema di aree protette attribuisce allo stesso un ruolo di importanza strategica a garanzia della continuità ecologica della zona.

La costituzione di una rete ecologica su un territorio fortemente compromesso dal punto di vista ecologico, quale quello del Parco della Brianza Centrale, trova il suo principale ostacolo in un territorio diffusamente antropizzato, con una rete viaria molto ramificata e con un sistema di aree naturali di scarso rilievo, fra le quali risulta difficile trovare un elemento di continuità ecologica, anche perché i tracciati stradali e ferroviari producono una serie di nette divisioni.

L'attuale spesso assoluta mancanza di connessione fra le isole di vegetazione arborea residue ne produce un significativo isolamento ecologico, mentre un'ulteriore criticità è rappresentata dalla mancanza di corsi d'acqua e delle relative fasce ripariali che costituiscono delle ottime linee di collegamento (corridoio fluviali).

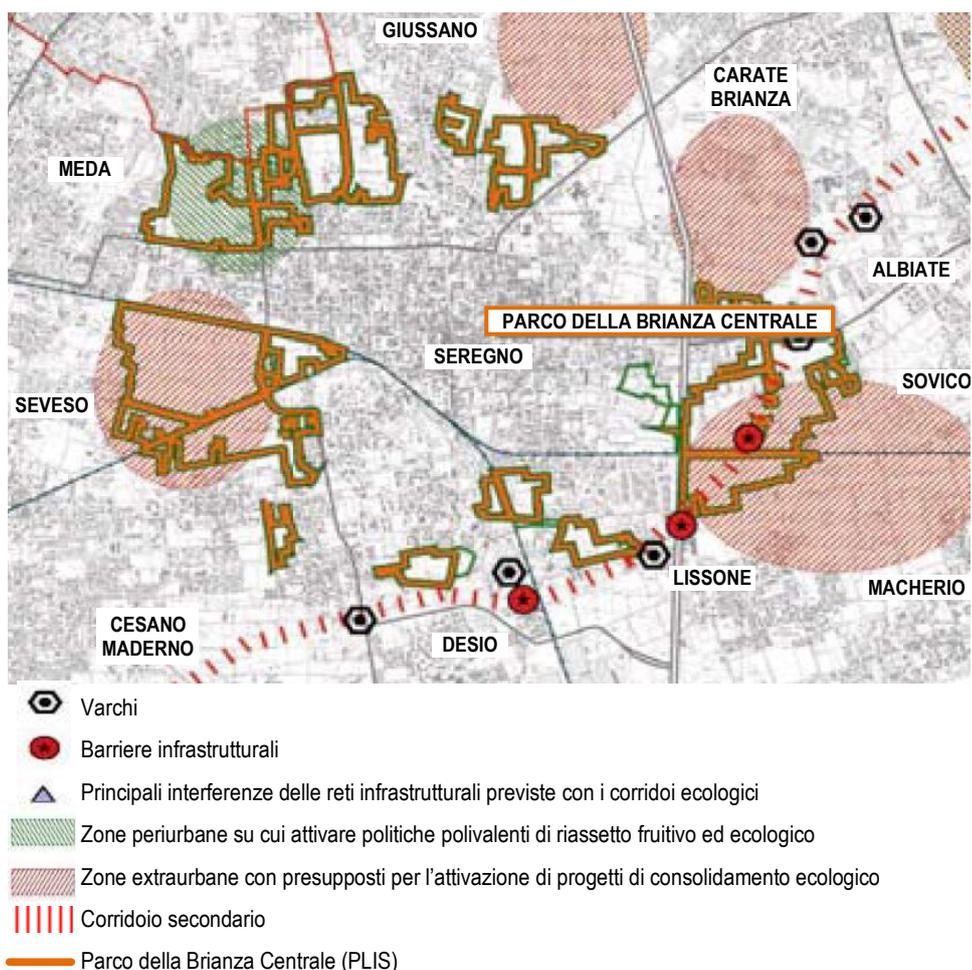


Figura 29 - PLIS "Parco della Brianza Centrale e rete ecologica provinciale

Il PTCP individua un corridoio ecologico secondario che attraversa la parte sud-orientale del parco, e tre varchi fondamentali tra Seregno e Lissone, Seregno e Carate e Seregno e Desio (Vd. Figura 29). Quest'ultimo in particolare rischia di venire irrimediabilmente compromesso con la costruzione della Pedemontana (Figura 30).

Da segnalare inoltre il tracciato della pista ciclopedonale Greenway che verrà realizzata in concomitanza della Pedemontana quale opera di compensazione ambientale.

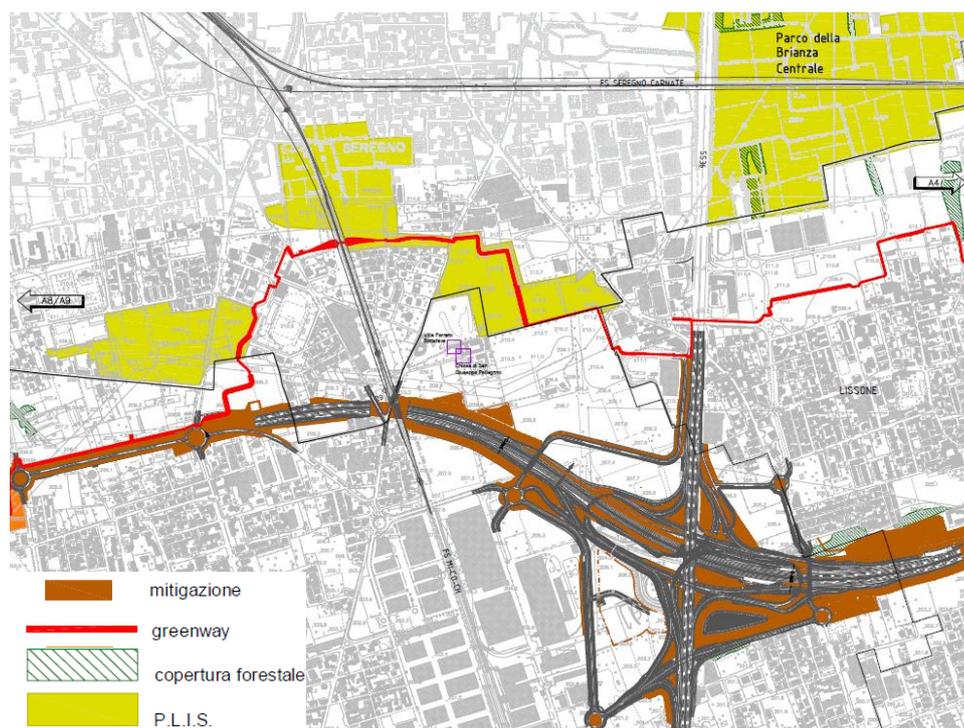


Figura 30 - Tracciato della Pedemontana

In questo ambito il recente progetto della "Dorsale Verde del Nord Milano" elaborato dall'Amministrazione provinciale propone di mettere in relazione le diverse opportunità di carattere paesistico-ambientale presenti sul territorio, con l'intento di creare una connessione orizzontale fra le diverse Brianze e istituire un legame fra i suoi parchi (Figura 31). Più in generale gli obiettivi perseguiti dal progetto sono:

- collegare e ampliare i parchi esistenti e includere i territori agricoli non compresi in essi;
- istituire una continuità spaziale che per il collegamento delle aree verdi;
- rafforzare i corridoi orizzontali al fine di controbilanciare l'andamento nord-sud dei parchi, in un ambito dove le conurbazioni lineari sono ormai segnate da evidenti fenomeni di saldatura;

- garantire un'adeguata compensazione ambientale lungo il tracciato della Pedemontana, evitando al tempo stesso nuovi insediamenti che sfruttano la straordinaria accessibilità generata dalla nuova infrastruttura.

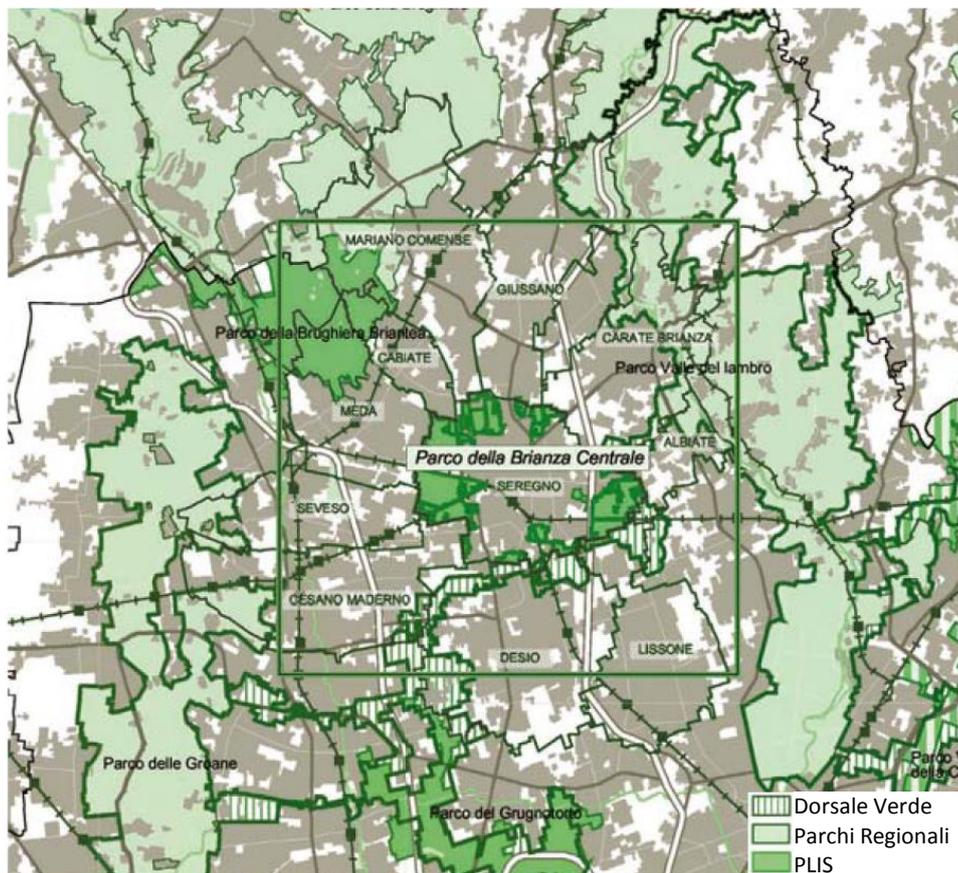


Figura 31 - Inquadramento ambientale

Di seguito vengono brevemente descritti i parchi urbani ricadenti all'interno del PLIS che ne costituiscono la struttura portante:

- **Parco "2 giugno alla Porada"**: occupa una grossa porzione del Parco Brianza Centrale pari a circa 50 ha se si considera anche il centro sportivo Trabattoni. Si tratta di aree con elementi di pregio sia dal punto di vista naturalistico che fruizionale/ricreativo: la presenza di boschi affiancati da ampi prati intersecati da percorsi ciclopeditoni costituiscono un esempio di efficiente integrazione tra le esigenze di pubblica fruizione e gli obiettivi di conservazione e ripristino ambientale che si prefigge il PLIS.
- **Parco "Agricolo Meredo"**: è l'area più grande a ovest del PLIS; la superficie è di oltre 70 ha ed è costituita prevalentemente da terreni agricoli privati e da boschi lineari a dominanza di robinia.

La zona del Meredo è quella meglio conservata da un punto di vista ambientale: le due linee ferroviarie Seregno - Saronno e Milano - Chiasso costituiscono una barriera artificiale che ha scoraggiato l'inserimento di nuove edificazioni. A partire dal 1998 sono stati realizzati alcuni interventi di riqualificazione che hanno riguardato il recupero dei vecchi percorsi agricoli con il duplice scopo di garantire la fruizione ciclopedonale e consentire il transito dei mezzi agricoli. Negli anni successivi sono state inserite nuove piantumazioni unitamente ad alcuni elementi di segnaletica informativa. Da ultimo, nel 2006, la Provincia ha finanziato un intervento per la formazione di ulteriori aree boscate.

▪ Parco John Lennon: è situato in una zona densamente urbanizzata a nord di Seregno; si tratta di un parco con caratteristiche prevalentemente "urbane" strutturato su una maglia di percorsi ciclopedonali regolare a cui si affiancano aree prative con presenza di alcuni elementi arborei (*Acer pseudoplatanus*, *Celtis australis*, *Tilia cordata*, *Fagus sylvatica*) e aree per il gioco. Da segnalare tra le peculiarità del parco la presenza di 36 orti a fruizione pubblica delimitati da una grossa area recintata suddivisa in piccoli lotti di forma rettangolare con casette in legno per il ricovero attrezzi, dotazione idrica per l'irrigazione e i servizi igienici. Sono inoltre presenti dei pergolati per favorire lo svolgersi di attività ricreative.

Parco Falcone e Borsellino: è localizzato nella porzione sud di Seregno e la sua realizzazione ha avuto inizio nel 1997 grazie a un finanziamento regionale FRISL 1994-95 per la riqualificazione di quartieri ed aree degradate, che ha permesso di effettuare una serie di interventi di bonifica ambientale per il rinvenimento di fusti di oli esausti e lastre di eternit. Le opere realizzate comprendono un impianto sportivo polifunzionale integrato in un'ampia area a prato con un laghetto artificiale e un percorso vita.

Parco Nuovi Boschi: si prefigge lo scopo di rispondere alla scarsa presenza di aree boscate consentendo la costituzione di isole e corridoi ecologici verso aree con patrimonio arboreo più consistente e consolidato quali il Grugnotorto, le Groane e la valle del Lambro. Gli interventi di rimboscamento sono stati realizzati, oltre che da operatori privati nell'ambito di convenzioni urbanistiche, in partenariato con Legambiente Seregno, con la quale sono state realizzate nuove aree a bosco misto a cura e a spese dall'associazione stessa.

4.6.1 Aspetti vegetazionali

Come già detto il parco si estende a corona della città ed è costituito da terreni agricoli spesso contornati da boschetti spontanei composti soprattutto da robinie e sambuchi che contribuiscono al sostentamento di varie specie animali di piccola taglia e in particolar modo di uccelli. Il Parco Agricolo del Meredo costituisce l'ossatura principale del PLIS unitamente al Parco 2 giugno alla Porada; completano il sistema ecologico alcuni terreni agricoli situati in zona Orcelletto, Dosso, Stadio e lungo la via Briantina. La zona del Parco Agricolo del Meredo si configura come un'area

prettamente coltivata, dove la natura continua a mantenere la sua forte presenza con numerose specie animali e vegetali. Elemento caratterizzante del paesaggio è l'assoluta predominanza della coltivazione del mais, alternata al prato stabile di graminacee. Nell'area del Parco Agricolo del Meredo non si rileva la presenza di essenze arboree rilevanti fatta eccezione per alcuni frutteti e gruppi isolati di alberi collocati nella parte più prossima al centro della città, e per la presenza di un esemplare isolato di farnia di grandi dimensioni presso il sentiero di collegamento con il quartiere del Ceredo, non lontano da un piccolo bosco con una presenza significativa di carpini (circa 10.000 m²). I campi coltivati sono delimitati da lunghe macchie di sambuco e a volte pioppo, spesso sfruttate come frangivento allo scopo di limitare l'azione erosiva e disidratante del vento.

Nelle zone esenti da coltivazione, ad arbusti quali la buddleia (*Buddleia davidii*) dall'infiorescenza a pannocchia color lilla, il biancospino (*Crataegus oxyacantha*) dai bianchi fiori primaverili, il luppolo (*Humulus lupulus*) dai fiori amari utilizzati per la fabbricazione della birra, si alternano vigorose e spettacolari piante erbacee come la fitolacca (*Phytolacca americana*) e il topinambur (*Helianthus tuberosus*).

Il Parco 2 giugno alla Porada è stato realizzato tra il 1999 e il 2000 all'insegna del recupero della biodiversità tipica dei boschi naturali, testimonianza di quella foresta planiziale che un tempo lontano ricopriva tutta la Pianura Padana e che era costituita da impenetrabili selve di olmi, farnie, pini silvestri, betulle, frassini, carpini, ontani. La maggior parte dei boschi è costituita da varie specie autoctone e ad essi si alternano aree agricole coltivate a cereali e prato stabile; onnipresente è la robinia (*Robinia pseudoacacia*), originaria del Nord America, importata come pianta ornamentale nei secoli scorsi e ormai diventata estremamente invadente, tanto da essere ritenuta infestante in quanto compete con successo con molte specie autoctone.

A fianco della robinia ritroviamo comunemente arbusti di sambuco (*Sambucus nigra*) dalla prorompente fioritura. Questo tipo di associazione vegetale insieme alla presenza di altre piante spontanee minori rappresenta una preziosa testimonianza della copertura vegetale più diffusa in queste zone nell'ultimo secolo.

Il viale che collega le zone boscate del parco da sud a nord è stato piantumato con un filare di gelsi, a ricordo del loro antico utilizzo in Brianza come alimento per il baco da seta che si nutriva delle sue foglie per poi produrre il prezioso filato.

Le altre aree del Parco della Brianza centrale (Orcelletto, Dosso, Stadio e Via Briantina) sono caratterizzate dalla presenza di superfici agricole, che vedono l'alternarsi di estesi appezzamenti a seminativo, ad aree coltivate estremamente frammentate, spesso delimitate da siepi e alberature a macchia, dalla presenza di prati ed impianti arborei recenti e da parti di dimensioni rilevanti abbandonate o utilizzate come deposito.

4.6.2 Aspetti faunistici⁷

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 un rapace, il gheppio, 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.

Di seguito si riporta l'elenco specie animali presenti nelle aree del PLIS rilevate a seguito di un monitoraggio sul campo eseguito nel 2004.

Avifauna

Le specie più presenti sul territorio sono:

- *Colomba palumbus* (colombaccio)
- *Streptopelia decaocto* (tortora dal collare)
- *Colomba livia* (piccione torraio)
- *Falco tinniculus* (gheppio)
- *Picus viridis* (picchio verde)
- *Dendrocopos major* (picchio rosso maggiore)
- *Hirundo rustica* (rondine)
- *Motacilla alba alba* (ballerina bianca)

⁷ Città di Seregno - Parco della Brianza Centrale - Relazione Tecnico Illustrativa

- *Motacilla cinerea* (ballerina gialla)
- *Sturnus vulgaris* (storno)
- *Corvus corone cornix* (cornacchia grigia)
- *Erithacus rubecula* (pettirosso)
- *Turdus merula* (merlo)
- *Parus caeruleus* (cinciarella)
- *Parus ater* (cincia mora)
- *Parus major* (cinciallegra)
- *Passer domesticus Italiae* (passera d'Italia)
- *Passer montanus* (passera mattugia)
- *Phoenicurus phoenicurus* (codirosso)
- *Fringilla coelebs* (fringuello)
- *Carduelis chloris* (verdone)
- *Apus apus* (rondone)

Chiroterri

Con buona approssimazione si ritiene che le specie più comune presente nell'area sia: *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrello nano).

Mammiferi

I mammiferi presenti sul territorio sono:

- *Mus musculus* (topo domestico): molto diffuso in tutta Italia è ubiquitario e altamente adattato a vivere in ambienti antropizzati. La sua presenza si desume dal ritrovamento di escrementi della grandezza di un chicco di riso molto probabilmente appartenenti a questo animale.
- *Talpa europea (talpa)*: mammifero molto diffuso che trova habitat ideale presso prati, incolti e coltivati, non troppo umidi. Si ciba di insetti, lombrichi e larve che caccia continuamente scavando gallerie. La sua presenza sul territorio di Seregno è accertata dal ritrovamento delle tipiche gallerie con crateri circondati da cumuli di terra espulsi dall'animale durante lo scavo.
- *Erinaceus europaeus* (riccio): la presenza di questo animale è stata accertata in maniera certa tramite il ritrovamento di due esemplari morti (investiti da auto). Sono animali esclusivamente notturni e adattati a vivere al limitare dei boschi. E' un animale onnivoro e la sua tana, sebbene ben nascosta, in genere non è sotterranea.

- *Oryctolagus cuniculus* (coniglio selvatico): animale abbastanza comune, vive in gruppi numerosi e svolge attività di ricerca cibo prevalentemente notturna. La sua presenza sull'area si rivela dalla presenza di escrementi e steli di vegetali recisi diagonalmente.

E' probabile anche la presenza di *Vulpes vulpes* (volpe).

4.7 Piano di Indirizzo Forestale: obiettivi e indirizzi gestionali

Gli obiettivi strategici prioritari del P.I.F. sono i seguenti:

1. Valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio.

Il riconoscimento dell'importanza delle risorse forestali come sede di fissazione dei gas serra, come tampone degli inquinamenti superficiali delle acque, come luoghi di conservazione della diversità biologica e come strutture di arricchimento della biodiversità paesaggistica, assegna alle superfici boscate un ruolo di primissimo piano nel contesto del territorio della provincia milanese. Tale ruolo è da configurarsi anche nel contesto della funzione di collegamento e cucitura con i territori ed i valori ambientali e paesaggistici delle aree protette.

2. Valorizzazione dei Sistemi Forestali come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola.

Tale obiettivo coinvolge direttamente le aziende agricole, sia come possibilità di produzione propria di materiale da destinarsi prevalentemente al mercato della legna da ardere o da impiegare a fini energetici diversi (anche come biomassa in impianti domestici ad alta efficienza), sia come possibilità di fornitura di servizi a terzi per l'espletamento di attività operative.

3. Valorizzazione del bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative.

Tali funzioni, che possono essere valorizzate a scala di azienda agricola (agriturismo, fattoria didattica, ecc.) o a scala locale (boschi urbani, PLIS, ecc.), possono costituire anche un'opportunità di reddito, pur se limitata da alcuni fattori di carattere organizzativo.

Il bosco e gli equipaggiamenti vegetali del territorio agricolo e periurbano sono infrastrutture territoriali a valenza multifunzionale, la cui caratteristica è quella di essere un sistema vivente che interagisce dinamicamente con il territorio. La sua funzionalità risulta dunque strettamente legata ai seguenti aspetti:

- entità delle superfici nel territorio: una bassa presenza di superficie boscata riduce la qualità ambientale del territorio, poiché è ridotta l'espressione dei servizi offerti. Inoltre viene ridotta la capacità stessa del bosco di contenere una biodiversità di buon livello e la sua possibilità di rigenerazione, quindi la sua qualità;
- distribuzione nel territorio: la superficie forestale dovrebbe essere regolarmente distribuita in modo da garantire la distribuzione dei servizi offerti ed in modo da rendere più efficienti gli scambi ecologici e genetici tra i vari ambiti boscati;
- dimensioni delle sue unità: l'efficienza ecologica della superficie forestale è proporzionale all'estensione delle unità forestali;
- connessioni delle unità: in condizioni di ridotte dimensioni delle unità forestali, la connessione tra le diverse unità costituisce un fattore di miglioramento della qualità ecologica del sistema;
- qualità compositiva e strutturale: le caratteristiche specifiche e fisionomiche delle superfici forestali condizionano la qualità ecologica del sistema forestale, nonché il valore paesistico e la fruizione pubblica.

In tal senso si ritiene di affermare che sarà potenzialmente garantita la vitalità e la qualità ecologica del territorio allorché siano rispettate per le superfici forestali queste condizioni:

- 10 % del territorio a superficie boscata nell'ambito di aree omogenee;
- regolare distribuzione delle superfici forestali, con almeno un livello pari al 5% di superficie boscata per territorio comunale;
- rete di connessione di siepi e filari pari a 30 m/ha;
- superficie minima unitaria delle aree forestali > 15 ha;
- buona composizione specifica e strutturale delle formazioni.

Il PTCP di Milano propone come obiettivo l'aumento del 25% della superficie attuale, nonché delle attuali condizioni di siepi e filari. Tale previsione rappresenta, nell'ambito dell'intera provincia, un obiettivo significativo al fine di garantire una efficiente qualità ecologica del territorio. Dal punto di vista strategico l'individuazione delle aree di rimboscimento costituisce una scelta di grande rilevanza. Dovrebbe essere infatti favorita la realizzazione di impianti in quelle zone del territorio che più manifestano livelli di boscosità al di sotto della soglia media, cercando altresì di garantire la realizzazione di corpi boscati di sufficiente ampiezza in modo tale da permettere, nel tempo, il costituirsi di strutture ecosistemiche autosufficienti.

Le modalità di realizzazione dell'ampliamento sono definite, anche in base alle priorità indicate dal PTCP:

- nell'ambito della rete ecologica in corrispondenza dei varchi funzionali ai corridoi ecologici;
- nell'ambito della realizzazione dell'iniziativa afferenti al Progetto "Grandi Foreste di Pianura";
- nell'ambito di comuni con superficie forestale <5 ha e/o percentuale <al 5%;
- come strumento di mitigazione delle opere infrastrutturali di rilevanza sovracomunale.

Con riferimento specifico invece al comune di Seregno (Vd. Figura 32 e Figura 33), in coerenza con l'elevato livello di urbanizzazione che caratterizza il suo territorio, si rileva una scarsa presenza di elementi boscati. Le rare formazioni presenti assumono per lo più carattere residuale con un modesto sviluppo superficiale. Si tratta prevalentemente di formazioni a dominanza di robinia oppure formazioni di carattere antropogenico, il cui impianto risulta legato a recenti progetti di riqualificazione dei parchi urbani situati a corona del nucleo urbanizzato centrale. Da notare la presenza di alcuni elementi longitudinali (filarie e siepi) inseriti per la maggior parte in contesti agricoli.

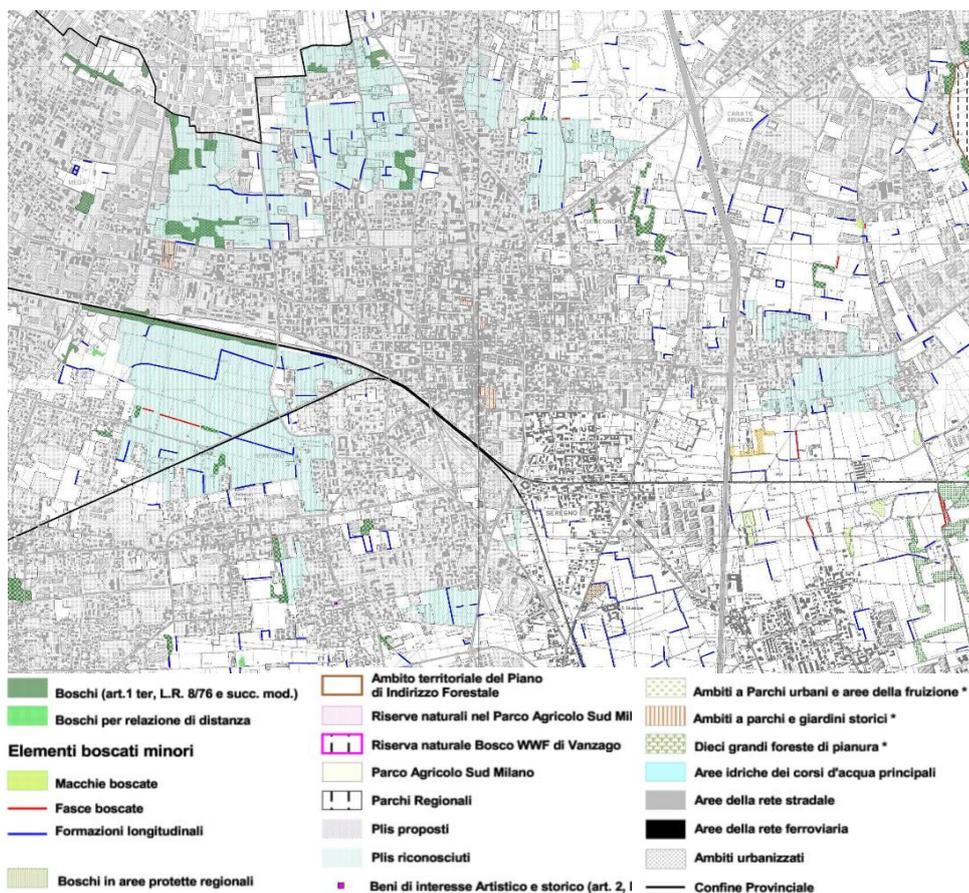


Figura 32 - Carta dei boschi e degli elementi boscati minori

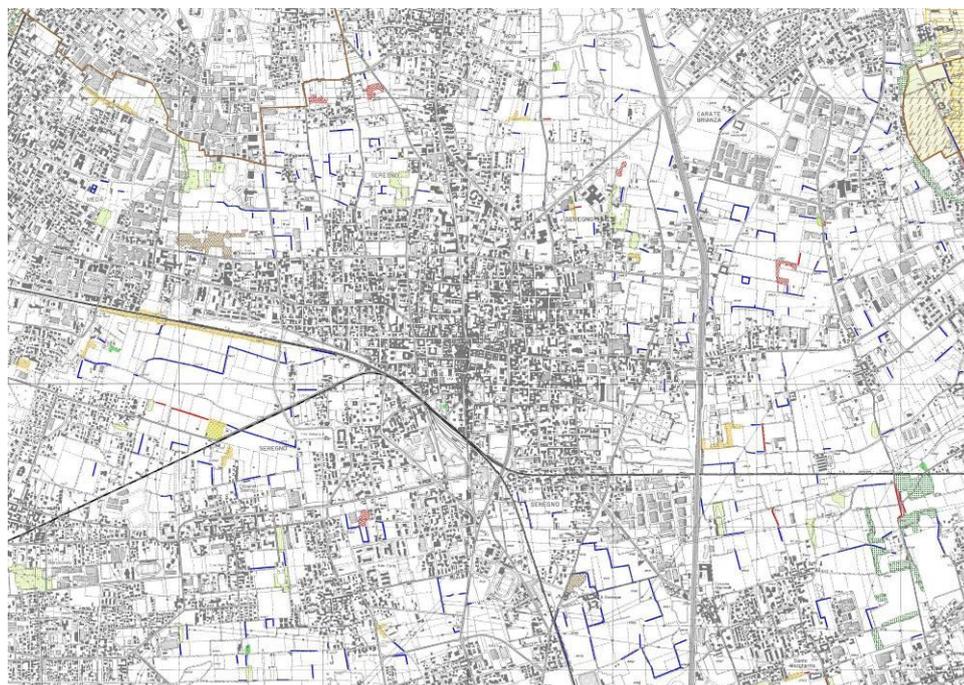


Figura 33 - Carta delle tipologie forestali

4.8 Il sottosuolo – struttura idrogeologica⁸

Il sottosuolo dell'area comunale, come il resto della pianura milanese, si può suddividere in due unità litologiche principali in cui sono presenti gli acquiferi sfruttati dai pozzi: la prima unità a partire dalla superficie è la litozona ghiaioso-sabbiosa; segue in profondità la litozona sabbioso-argillosa.

L'assetto idrogeologico dell'area è stato ricostruito attraverso l'analisi delle stratigrafie dei pozzi, oltre che dalla consultazione dei numerosi studi geologici e stratigrafici esistenti realizzati a scala provinciale e regionale.

Partendo dall'alto verso il basso, si distingue dapprima la litozona ghiaioso-sabbiosa, caratterizzata da ghiaie e sabbie, spesso cementate (Ceppo), e da inserzioni argillose. Si tratta del cosiddetto "acquifero tradizionale" contenente la falda libera, molto produttivo per l'elevata permeabilità dei depositi che lo costituiscono e perché viene alimentato direttamente tramite l'infiltrazione delle acque meteoriche.

Tale litozona è suddivisibile in una parte più superficiale (corrispondente al Fluvioglaciale Wurm ed alle alluvioni) che ospita una falda libera ed una più profonda con presenza di conglomerati (Fluvioglaciali più antichi) talora sede di una falda semiconfinata, generalmente in collegamento con quella soprastante; in essa si può riscontrare una differenza di livello piezometrico, trovandosi a qualche metro al di sotto della falda libera. I depositi che lo caratterizzano sono quindi di origine alluvionale e fluvio-glaciale sedimentati in ambienti di alta energia il cui limite con la sottostante litozona non è regolare, ma caratterizzato dalla presenza di avvallamenti dovuti ad antiche incisioni fluviali.

La base della prima litozona è compresa tra 180 m a nord e 150 m (s.l.m.) nel settore meridionale. Al di sotto segue la litozona sabbioso-argillosa entro la formazione detta "Villafranchiano" costituita da argille e limi con livelli e lenti sabbioso-ghiaiose. Non si esclude inoltre la presenza di livelli torbosi (Villafranchiano) che indicano ambienti di sedimentazioni di tipo palustre. Al passaggio con l'unità sottostante argillosa compaiono fossili che indicano un ambiente di sedimentazione marino.

L'acquifero presente in questa unità idrogeologica è del tipo in pressione, con produttività in genere limitata per la ridotta permeabilità degli orizzonti e per la scarsa alimentazione. La falda è di tipo semiconfinato e confinato con possibili facies idrochimiche di ambiente riducente.

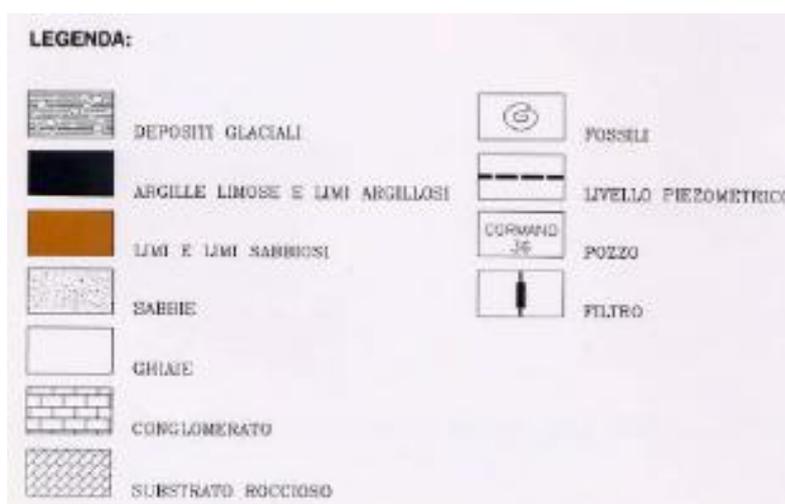
⁸ Città di Seregno – Parco della Brianza centrale – Relazione Tecnico Illustrativa

Al di sotto della seconda litozona è presente l'unità argillosa con rari e poco sviluppati orizzonti sabbiosi, contenenti acque con caratteristiche chimiche scadenti e di scarsa portata che non vengono sfruttati a scopo potabile.

Le sezioni idrogeologiche seguenti, tratte dallo studio "Le risorse idriche sotterranee nella Provincia di Milano" - 1995, evidenziano le caratteristiche del sottosuolo dell'area esaminata. Nella sezione longitudinale, che attraversa il comune di Seregno con direzione N-S, la prima litozona è caratterizzata dalla presenza di rilevanti spessori di conglomerati, attribuiti al Pleistocene medioinferiore, che diminuiscono poi procedendo verso sud, lasciando il posto a ghiaie prevalenti e a sabbie. Vengono attraversati i sedimenti del Seveso, nella parte in cui si raggiungono i maggiori spessori. Il livello piezometrico indicato in tratteggio, è qui molto lontano dalla superficie e si attesta a - 50 m di profondità. Nella sezione appare evidente come nel settore settentrionale di Seregno i pozzi prelevino acque da due livelli acquiferi separati, mentre procedendo verso sud aumenta il grado di commistione fra la falda superficiale e quella profonda.

La sezione diretta est-ovest, che attraversa il settore meridionale di Seregno, evidenzia la presenza di orizzonti limoso-argillosi nella prima litozona. La produttività del primo acquifero non è di conseguenza molto elevata; a maggiori profondità sono presenti però acquiferi continui e potenti, che garantiscono una buona resa dei pozzi.

L'area esaminata, per la presenza di orizzonti superficiali permeabili (Fluvioglaciale Wurm) rispetto alle aree di affioramento dei terrazzi antichi del Lambro e delle Groane, è caratterizzata da una buona infiltrazione delle acque meteoriche e quindi da ricarica della falda. Nel sottosuolo sono presenti inoltre aree di deflusso sotterraneo preferenziale, costituite dai paleovalvei delle aste fluviali principali poste a est e ad ovest.



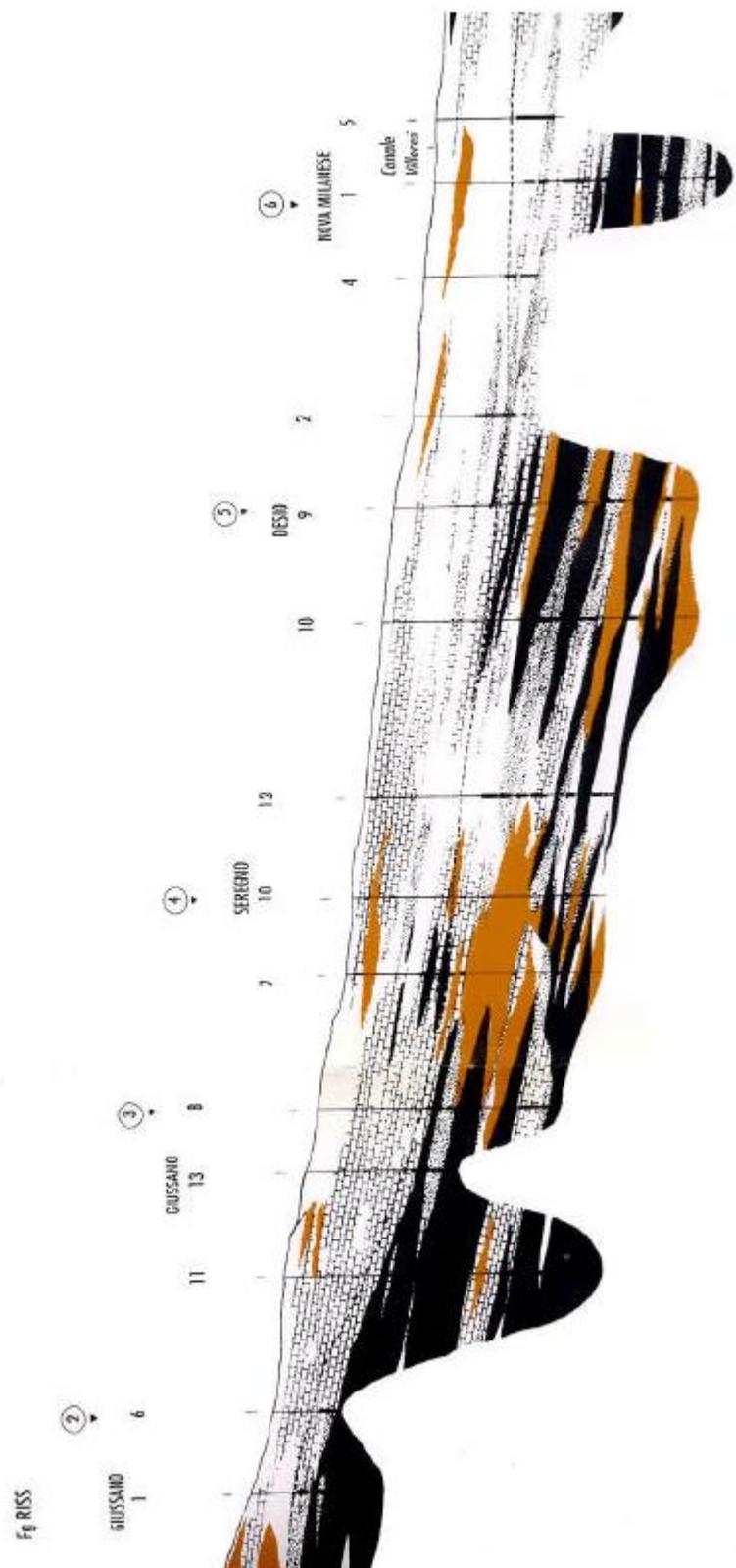


Figura 34 - Sezione longitudinale

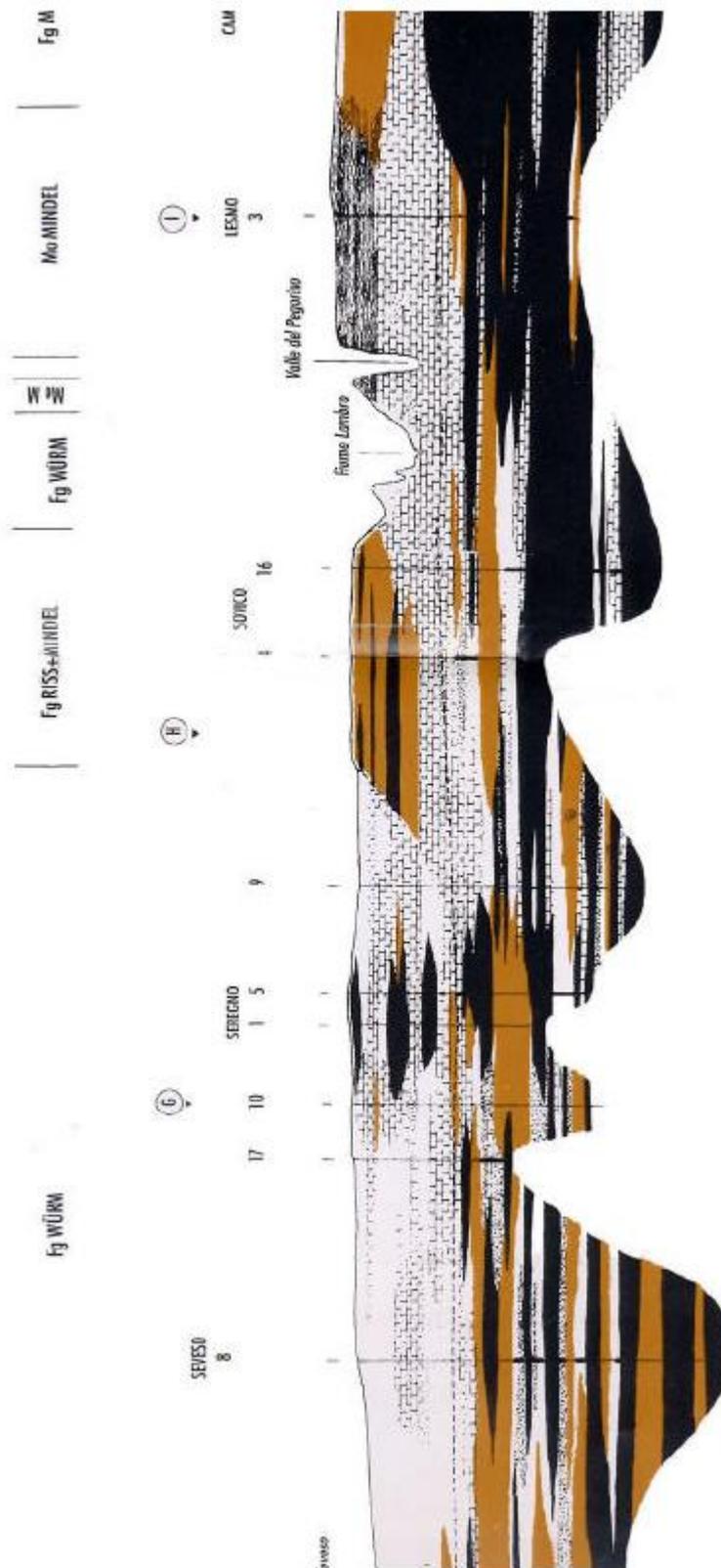


Figura 35 – Sezione trasversale

4.9 Fattibilità geologica⁹

La suddivisione del territorio comunale ai fini edificatori è stata attuata seguendo un criterio di valutazione areale delle condizioni geomorfologiche, idrogeologiche ed ambientali riscontrate, avvalendosi dei dati litostratigrafici e geotecnici a disposizione; la zonazione così effettuata, è da ritenersi mediata fra le condizioni di fattibilità puramente geotecnica (caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione) e quelle ambientali puntuali e dell'intorno considerato. In sintesi, nella suddivisione non sono state evidenziate particolari condizioni limitative per quanto concerne l'edificabilità o la modifica di destinazione d'uso dei luoghi, ma sono state poste delle raccomandazioni, da intendersi come le corrette procedure di impostazione preliminari all'intervento, basate sulla normativa vigente in materia ed alle condizioni di vincolo esistenti. Con riferimento alla cartografia ed alle norme geologico-tecniche ed ambientali di attuazione, si riporta di seguito la suddivisione per classi di edificabilità riferita all'intero comprensorio comunale e ai sensi della L.R. 41/97 (Figura 36):

⁹ Studio geologico del Comune di Seregno



CLASSE 2 EDIFICABILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

Nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso: studio geologico e geotecnico come prescritto dal D.M. del 14/01/08 e dal D.M. del 11 marzo 1988 e succ. limitato al singolo progetto edilizio e all'immediato intorno con eventuali prescrizioni per la salvaguardia idrogeologica dell'area.

Le indagini geognostiche da svolgersi in fase preliminare alla stesura del singolo progetto esecutivo, dovranno essere finalizzate alla definizione dei seguenti elementi:

- successione litostratigrafica locale;
- caratteristiche geotecniche dei terreni individuati;
- posizione della falda freatica;
- interazione strutture terreno di fondazione.

In considerazione della prevalente natura geologica del territorio comunale le metodologie di indagine dovranno essere articolate preferibilmente sull'esecuzione di prove penetrometriche, sondaggi a carolaggio e/o l'apertura di trincee esplorative con prelievo di campioni di terreno da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio.

Ristrutturazione di edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: non saranno necessarie indagini geologiche e geotecniche solo se una **dichiarazione scritta** del tecnico progettista o di un tecnico incaricato accerti che siano verificate contemporaneamente le condizioni indicate nel *D.M. LL.PP. 20 Novembre 1987* di seguito riportate:

- nella costruzione non sono presenti dissesti strutturali attribuibili a cedimenti delle fondazioni;
- gli interventi di ristrutturazione non comportano sostanziali alterazioni dello schema statico del fabbricato;
- gli stessi interventi non comportano rilevanti modificazioni dei carichi e dei sovraccarichi verticali e orizzontali esistenti;
- i carichi trasmessi dalla nuova costruzione sono inferiori o pari a quelli esistenti e non sussiste la possibilità di cedimenti differenziali fra le strutture di vecchia e nuova realizzazione;
- non si sono manifestate modificazioni dell'assetto geostatico e/o idrogeologico della zona che possano influenzare la stabilità delle fondazioni.

Ampliamenti edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: sarà necessaria una verifica geotecnica di fattibilità dell'intervento che dovrà essere supportata da indagini geognostiche puntuali qualora il progetto preveda l'aggiunta di nuovi corpi di fabbrica in adiacenza agli esistenti; I progetti dovranno inoltre essere supportati dallo svolgimento preliminare di indagini geologico-tecniche nei seguenti casi:

- scavi sotterranei per l'esecuzione di locali interrati;
- scavi e sbancamenti a ridosso o nelle vicinanze di costruzioni esistenti.

In considerazione della prevalente natura geologica del territorio comunale le metodologie di indagine dovranno essere articolate preferibilmente sull'esecuzione di prove penetrometriche e/o l'apertura di trincee esplorative con prelievo di campioni di terreno da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio.

Manufatti o interventi di modesta o modestissima rilevanza tecnica (garage in lamiera, porticati in legno, muri di recinzione ecc.) non saranno da prevedere indagini geologiche e geotecniche ad esclusione di quelle la cui realizzazione potrebbe condizionare sia la stabilità dell'area circostante che quella di manufatti presenti nell'immediato intorno (es. sbancamenti o riporti significativi).



CLASSE 3 EDIFICABILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

FASCIA DI RISPETTO DEI POZZI AD USO POTABILE (200 M DI RAGGIO DAL CENTRO DEL PUNTO DI CAPTAZIONE)

Nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso: studio geologico e geotecnico come prescritto dal D.M. del 14/01/08 e del D.M. LL.PP. del 11/03/88 a livello di area e non di singolo progetto edilizio.

Ogni singolo progetto dovrà essere preceduto da adeguata indagine geologico-tecnica ed idrogeologica a firma di tecnico abilitato.

In considerazione della prevalente natura geologica del territorio comunale e delle accertate condizioni di rischio idrogeologico, le metodologie di indagine dovranno essere articolate sull'esecuzione **preliminare** ad ogni intervento edilizio di prove penetrometriche e/o l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni.

Ristrutturazione di edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: valgono le prescrizioni previste per la Classe 2.

Ampliamenti di edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso: dovranno risultare di limitata estensione e progettati sulla base di uno studio geologico e geotecnico finalizzato a valutare i criteri costruttivi più adeguati in relazione al contesto di inserimento ambientale ed alle condizioni di rischio idrogeologico, articolato preferibilmente sull'esecuzione di prove penetrometriche e/o l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni da sottoporre ad analisi geotecniche di laboratorio e posa definitiva di piezometri a foro aperto per il controllo ed il monitoraggio periodico delle oscillazioni freatiche.



CLASSE 4 EDIFICABILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

ZONA DI TUTELA ASSOLUTA DEI POZZI AD USO POTABILE (10 M DI RAGGIO MISURATI DAL CENTRO DEL PUNTO DI CAPTAZIONE).

Area adibita esclusivamente ad opere di presa, deve essere adeguatamente recintata e provvista di canalizzazioni per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Nuovi fabbricati di qualsiasi destinazione d'uso: dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non per opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica dei siti; è consentita la realizzazione di infrastrutture di servizio al pozzo.

Per gli edifici esistenti saranno consentiti interventi così come definiti dall'art. 31 lettere a), b), c) della L. 457/1978.

La realizzazione di eventuali opere pubbliche e di interesse pubblico che non prevedano la presenza contemporanea e continuativa di persone, dovrà essere valutata puntualmente. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione idrogeologica e geotecnica svolta preliminarmente alla stesura del progetto che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di rischio idrogeologico.



Figura 36 - Carta della fattibilità geologica

4.10 Il sistema delle acque

La valutazione delle acque sotterranee non può prescindere dall'analisi delle caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi al fine di verificare la disponibilità della risorsa idrica nel tempo unitamente alle relative potenzialità di autodepurazione.

Come si evince dal confronto delle carte della piezometria redatte dalla Provincia di Milano nel 1992 e nel 2004, il livello della falda freatica si è abbassato di circa 10 metri nell'arco di 12 anni (Vd. Figura 37). Tale fenomeno è probabilmente imputabile ad un'attività di emunzione dell'acquifero superiore alla relativa capacità di ricarica fortemente compromessa dall'elevato grado di impermeabilizzazione dei suoli (urbanizzazione).

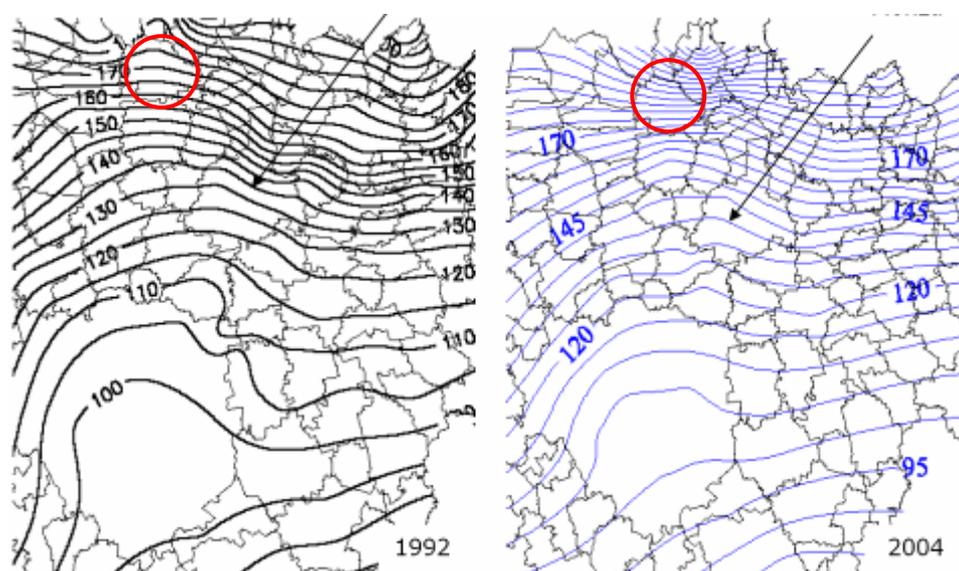


Figura 37 - Carta piezometrica

Il livello attuale della falda dal piano campagna è compreso tra 44-66 m.

Dall'analisi congiunta delle caratteristiche pedologiche/geologiche e dell'uso del suolo è possibile elaborare una carta delle potenzialità di ricarica dalla quale emerge che la maggior parte del territorio presenta potenzialità di ricarica da moderata a bassa (Vd. Figura 38). Tale considerazione risulta particolarmente rilevante considerando che in caso di scarse precipitazioni la captazione delle acque ad uso potabile potrebbe avere delle serie limitazioni.

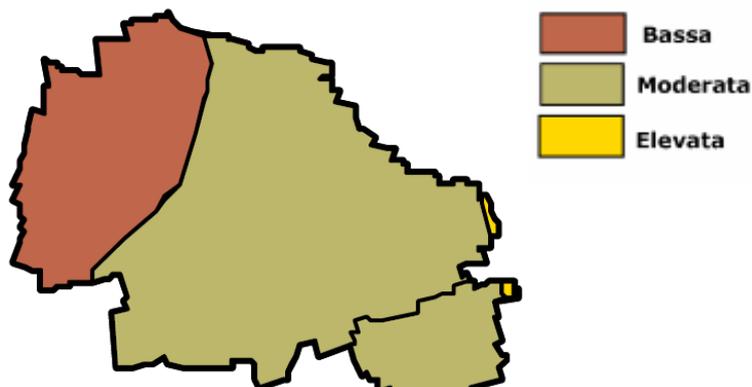


Figura 38 - Carta delle potenzialità di ricarica della falda

La Figura 39 riporta l'ubicazione dei pozzi di captazione idrica ad utilizzo idropotabile presenti nel comune di Seregno. I dati sono stati forniti dal Sistema Informativo Falda (S.I.F.) della Provincia di Milano, dalla Regione Lombardia e dalla Società Ambiente Energia Brianza (AEB) S.p.A. di Seregno che gestisce l'acquedotto comunale.

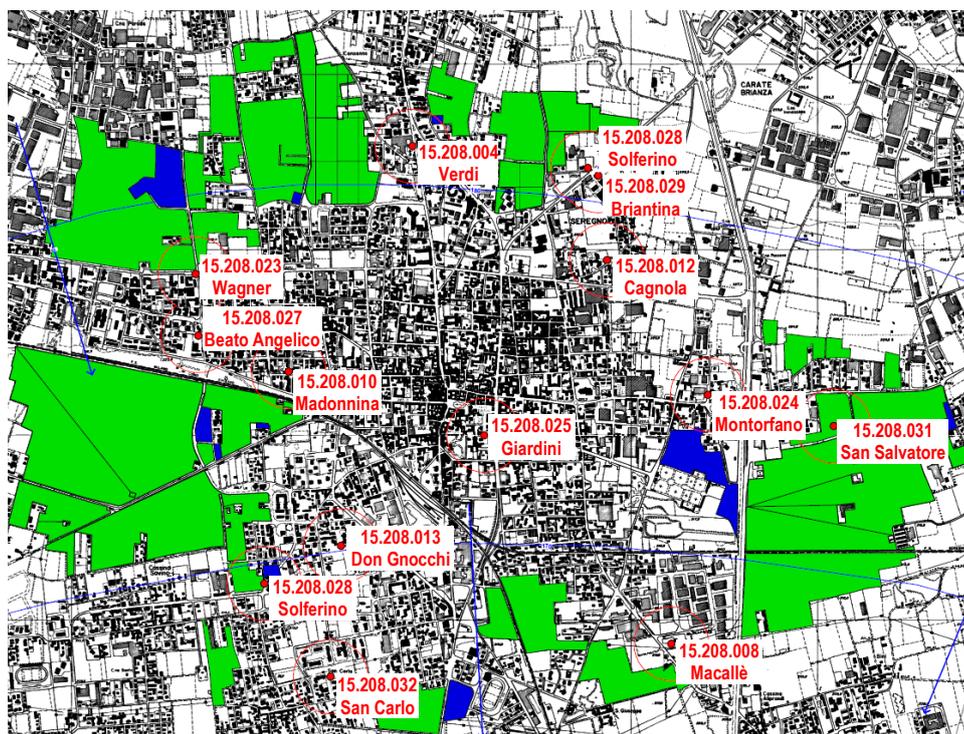


Figura 39 - Localizzazione pozzi

L'elenco dei pozzi censiti con i principali dati tecnici è riportato nella seguente tabella; il codice identificativo di ogni pozzo è quello adottato dal S.I.F. della Provincia di Milano costituito da dieci

cifre che rappresentano il codice ISTAT della Provincia, il codice ISTAT del Comune e il numero progressivo del pozzo a livello comunale.

N. PROVINCIA	DENOMINAZIONE	PROFONDITA' METRI	FILTRI DA METRI	FILTRI FINO A METRI
15208004	Verdi	140,00	48	133
15208008	Macallè	82,00	43	70
15208010	Madonnina	124,00	55	124
15208012	Cagnola	119,50	66	115
15208013	Don Gnocchi	124,00	58	121
15208023	Wagner	112,00	43	103
15208024	Montorfano	131,40	92	123
15208025	Giardini	146,50	57	126
15208026	Corsica	96,00	68	88
15208027	Beato Angelico	105,00	90	102
15208028	Solferino	139,00		
15208029	Briantina	121,00	83	117
15208031	San Salvatore	131,00	93	120
15208032	San Carlo	141,00	107	134

I punti di captazione idrica censiti presenti nel comune di Seregno sono 14, di cui attivi sono 13, in quanto il nuovo pozzo San Carlo non è ancora allacciato alla rete acquedottistica.

L'area di rispetto dei pozzi di captazione ad utilizzo idropotabile di Seregno è attualmente delimitata dal criterio geometrico (raggio di 200 m), ma è in fase di ridelimitazione secondo il criterio cronologico da parte della Società Ambiente Energia Brianza (AEB) S.p.A. che gestisce l'acquedotto comunale.

4.10.1 Piezometria e soggiacenza

Nella tabella si riportano i valori di piezometria e soggiacenza dei pozzi:

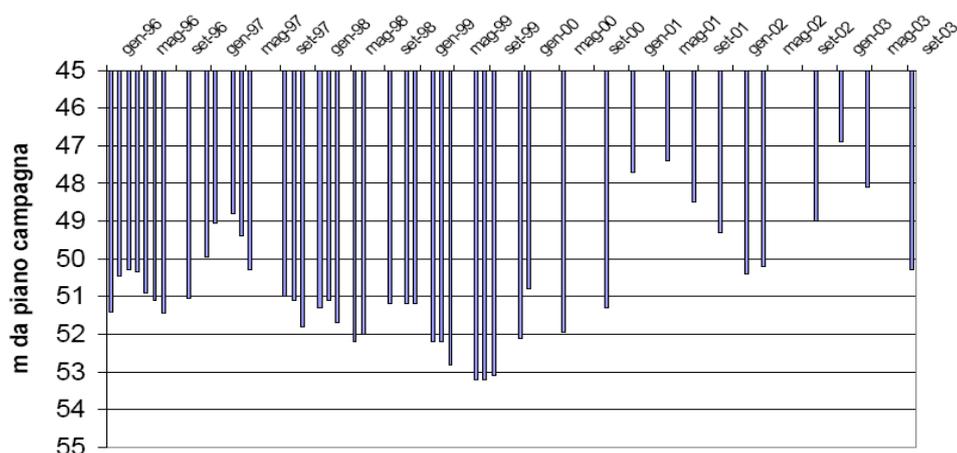
N. PROVINCIA	DENOMINAZIONE	QUOTA POZZO (m s.l.m.)	FLANGIA/P.C. (m)	SOGGIACENZA (m da p.c.)	PIEZOMETRIA (m s.l.m.)
15208004	Verdi	232,2	5,2	50,30	166,70
15208008	Macallè	212,3	1,85		
15208010	Madonnina	222,8	3,05	44,75	175,00
15208012	Cagnola	229,3	3,7	54,00	161,50
15208013	Don Gnocchi	216,8	2,8	44,00	170,00
15208023	Wagner	227,3	3,8	33,00	180,50
15208024	Montorfano	221,5	3,5		
15208025	Giardini	221,9	3,25		
15208026	Corsica	233,4	3,2	55,90	174,30
15208027	Beato Angelico	224,4	1,2	54,30	168,90
15208028	Solferino	214,5	2,6	51,30	160,00
15208029	Briantina	233,4	2,5	56,30	174,60
15208031	San Salvatore	220,6	2,35	59,25	159,00
15208032	San Carlo	210,7	2,2	50,80	157,70

La ricostruzione delle variazioni dei livelli della falda è stata possibile grazie ai dati forniti dalla Società AEB che gestisce l'acquedotto comunale di Seregno. Di seguito si riportano i dati relativi

a due pozzi ritenuti essere rappresentativi della condizione del comune di Seregno: il pozzo Verdi (codice provinciale 15208004) e il pozzo Wagner (codice provinciale 15208023).

I grafici relativi alle oscillazioni dei livelli della falda sono riportati in Figura 40, con valori che partono da gennaio 1996 fino a settembre 2003. Entrambi i grafici mostrano oscillazioni simili dell'andamento della falda: i valori di soggiacenza massima si riscontrano nell'estate 1999, ed in particolare nel pozzo Verdi il livello statico era a – 53,2 m dal piano campagna, mentre nel pozzo Wagner a – 41,9 m dal piano campagna; in seguito, si registra una tendenza alla risalita del livello della falda che si avvicina al piano campagna raggiungendo soggiacenze inferiori a quelle registrate agli inizi del periodo delle misurazioni.

Soggiacenza pozzo 15208004 Verdi



Soggiacenza pozzo 15208023 Wagner

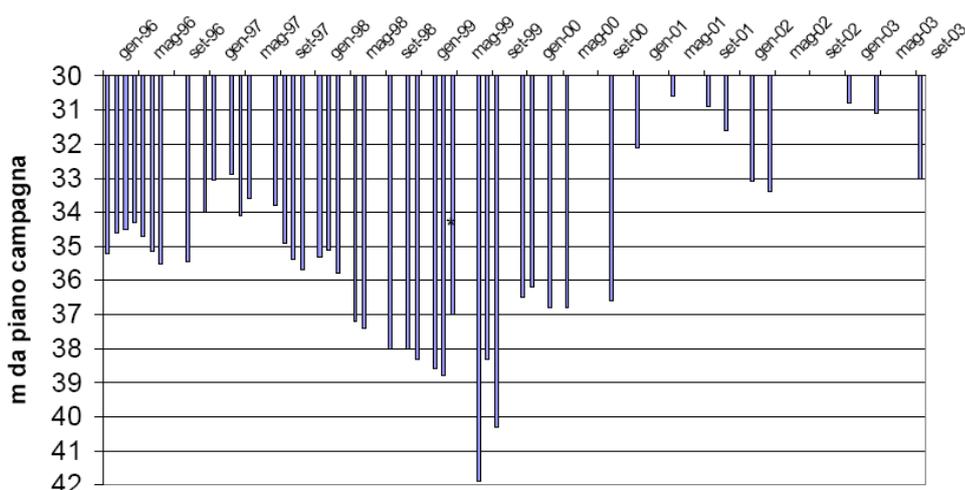


Figura 40 - Oscillazioni livello falda: pozzo Verdi e Wagner

Negli ultimi anni, grazie a precipitazioni superiori alla media del 2000 e del 2002 la risalita è notevole; attualmente la falda si trova più vicina alla superficie rispetto all'inizio del periodo delle misurazioni. I valori minimi si sono misurati sia nel pozzo Verdi (- 46,9 m da p.c.) e nel pozzo Wagner (- 30.8 m da p.c.) nel gennaio 2003 (a causa delle piogge intense dell'autunno 2002).

4.10.2 La rete di distribuzione

Le acque dopo l'emungimento e la potabilizzazione vengono distribuite da una rete di condotte. Per valutare l'efficienza della rete è importante prendere in considerazione l'età dei condotti e le perdite acquedottistiche, frutto del bilancio tra quantità d'acqua emunte dai pozzi e consumi fatturati agli utenti finali.

L'elemento critico è rappresentato dall'età dei condotti (mediamente superiore ai 50 anni) e dalle elevate percentuali di perdita idrica.

La percentuale di acque perse dalla rete sul totale delle acque emunte è pari al 5,7 %.

4.10.3 I consumi idrici

Il Comune ha un consumo medio pro-capite di acqua pari a 315 litri al giorno (Anno 2002, fonte: Provincia di Milano). Si tratta di un quantitativo abbastanza considerevole se confrontato con la media italiana pari a 250 litri/giorno, e soprattutto con quella europea pari a 160 litri/giorno. In base ai dati disponibili la tendenza nell'uso dell'acqua mostra una crescita dal 2000 al 2004.

Consumi anno 2000 (m ³)	4.550.000
Consumi anno 2004 (m ³)	4.721.125

4.10.1 Qualità delle acque

Le acque sotterranee soffrono di un degrado qualitativo diffuso a causa della vulnerabilità intrinseca del sottosuolo, spesso elevata, e della notevole concentrazione di attività antropiche che nelle differenti espressioni di svolgimento delle funzioni produttive, di occupazione ed uso del suolo, di smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi, rappresentano un elevato potenziale di contaminazione. L'analisi delle acque sotterranee deve tenere in considerazione due fattori: in primo luogo, le condizioni quali-quantitative dell'acquifero utilizzato a scopo potabile; in secondo luogo le potenzialità di contaminazione derivanti da eventuali plumes (pennacchi) di inquinamento degli acquiferi superficiali.

Dalle risultanze di un'indagine condotta nel 2004¹⁰ non emergono particolari criticità con riferimento alla qualità delle acque sotterranee del comune di Seregno ad eccezione per la presenza di nitrati. Dall'analisi della carta della concentrazione massima dei nitrati riportata dal PTCP (Vd. Figura 41), il territorio di Seregno rientra nella fascia critica con valori compresi fra 30 e 50 mg/l. Per esempio il pozzo Macallè è provvisto di un sistema di abbattimento dei nitrati a osmosi inversa utilizzato soprattutto nei periodi estivi di maggior richiesta idrica. Altri pozzi alimentati soprattutto dalla falda superficiale vengono miscelati con acque profonde prima di essere immessi in rete. La tendenza all'aumento generale della concentrazione di nitrati negli acquiferi dell'area milanese è imputabile all'utilizzo dei fertilizzanti in agricoltura, agli allevamenti intensivi, agli scarichi urbani ed industriali e soprattutto alle perdite dalla rete fognaria. I nitrati sono presenti soprattutto nel primo acquifero, in quanto le condizioni riducenti del secondo acquifero comportano la formazione di altri composti dell'azoto.

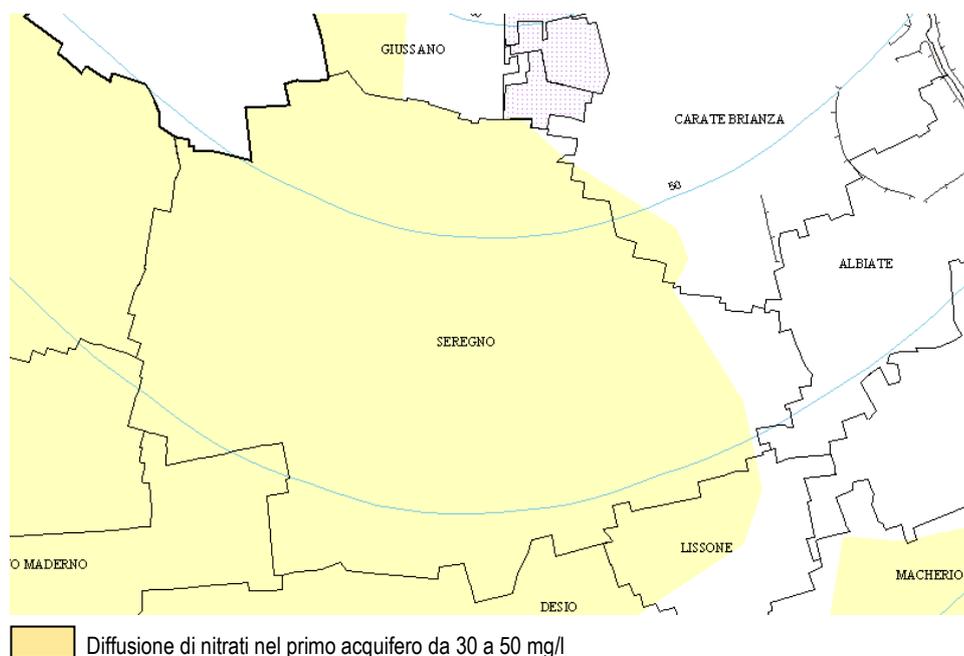


Figura 41 - Carta della difesa del suolo (Tav. 2 PTCP)

4.10.2 Trattamento delle acque reflue

La notevole densità abitativa e il conseguente carico organico derivante dalle acque reflue generano una forte pressione sulle risorse idriche e richiedono adeguate attività di depurazione dal

¹⁰ RSA Rapporto Sostenibilità Ambientale dei Comuni di Monza, Seregno, Lissone, Muggiò Biassono (2004)

momento che vengono abbondantemente superate le naturali capacità di autodepurazione dei corsi d'acqua.

Il carico inquinante medio giornaliero generato dal comune di Seregno è stimato in circa 40.197 abitanti equivalenti. Prima dell'immissione nel Lambro le acque subiscono un trattamento di depurazione presso il depuratore dell'ALSI (Consorzio di Depurazione Alto Lambro) situato in Via Enrico Fermi a Monza. L'impianto di depurazione di Monza è il terzo per potenzialità sull'intero territorio nazionale. Il depuratore, infatti, tra acque meteoriche e acque reflue tratta ogni anno 74.281.946 m³ con una percentuale di inquinanti rimossi dalle acque pari all'85% in termini di BOD₅ e al 77% di COD. Dal 1 gennaio 2006, inoltre, è entrato in funzione un sistema di filtrazione finale con abbattimento dei solidi sospesi stimato tra il 95 e il 100%.

Dati di sintesi, comune di Seregno:

Abitanti equivalenti	40.197
Popolazione servita da impianto di depurazione	38.397
% di popolazione servita	96%

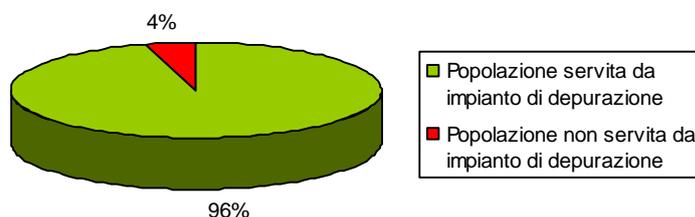


Figura 42 – Grafico della popolazione servita da impianto di depurazione

4.11 Qualità dell'aria

4.11.1 Prima indagine¹¹ – anno 2007

Per quanto riguarda la qualità dell'aria di seguito si riporta una sintesi delle risultanze del monitoraggio condotto da ARPA - Lombardia in Corso Matteotti/via Bellini nei periodi 20/02/07-17/03/2007 e 28/08/2007 - 27/09/2007.

Per la stima delle principali sorgenti emissive all'interno del comunale di Seregno è stato utilizzato l'inventario regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria), nella sua versione più recente riferita al 2005. Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori relativi all'inventario delle emissioni in atmosfera dell'Agenzia Europea per l'Ambiente CORINAIR (Coordination Information Air):

- combustione non industriale;
- combustione nell'industria;
- processi produttivi;
- estrazione e distribuzione combustibili;
- uso di solventi;
- trasporto su strada;
- altre sorgenti mobili;
- agricoltura;
- altre sorgenti e assorbimenti.

Per ciascun macrosettore vengono presi in considerazione le seguenti categorie di inquinanti:

- ossidi di azoto (NO_x);
- composti organici volatili (COV);
- precursori dell'ozono (prec_O₃);
- monossido di carbonio (CO);
- polveri totali sospese (PTS);

¹¹ ARPA Lombardia – Campagna di Misura Inquinamento atmosferico – Seregno, Corso Matteotti / Via Bellini

- polveri con diametro inferiore ai 10 μm (pm10) e inferiore a 2.5 (pm2.5).

I dati di INEMAR sono stati elaborati al fine di definire i contributi delle singole sorgenti all'inquinamento atmosferico all'interno di Seregno. Come è possibile osservare dalla tabella riportata in Figura 43 le principali fonti di inquinamento nel comune sono il traffico veicolare e gli impianti di riscaldamento. Data infatti l'alta densità abitativa e la presenza di numerose infrastrutture viarie comunali e intercomunali, i carichi inquinanti originati dal traffico veicolare di PM10, PM2.5, NO_x e CO risultano significativi in tutto il territorio comunale, incidendo rispettivamente per il 53%, 51%, 59% e 70% sul totale. Rispetto al carico totale la combustione non industriale produce i seguenti apporti inquinanti: 18% PM10, 20% PM2.5, 13% CO; per quanto riguarda le emissioni di NO_x queste influiscono con il 19%.

Non trascurabili, inoltre, sono le emissioni di COV (63%) e di sostanze precursori di O₃ (45%) dovuti all'utilizzo di solventi; tali emissioni sono da imputare prevalentemente agli impianti industriali che operano nel settore dell'arredamento presenti nel comune.

COMUNE DI SEREGNO									
DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO ₂ t/anno	NOx t/anno	COV t/anno	CO t/anno	PM10 t/anno	PM2.5 t/anno	PREC. O ₃ t/anno		
Produzione energia e trasformazione combustibili	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Combustione non industriale	11.32	58.72	31.42	124.57	5.80	5.61	116.88		
Combustione nell'industria	4.86	41.43	11.25	131.15	3.54	2.64	76.24		
Processi produttivi	0.00	0.00	80.92	0.00	0.00	0.00	80.92		
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00	0.00	66.24	0.00	0.00	0.00	71.07		
Uso di solventi	0.00	0.00	727.07	0.00	0.24	0.09	727.07		
Trasporto su strada	1.24	183.88	226.43	648.60	16.49	14.01	522.24		
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.37	25.03	5.85	15.05	3.20	3.15	38.04		
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Agricoltura	0.00	0.18	0.00	0.00	0.02	0.01	0.31		
Altre sorgenti e assorbimenti	0.00	0.00	0.33	3.29	2.08	2.08	0.69		
TOTALE	9.77	232.03	183.17	528.82	25.37	22.25	525.40		

PROVINCIA DI MILANO									
DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO ₂ t/anno	NOx t/anno	COV t/anno	CO t/anno	PM10 t/anno	PM2.5 t/anno	PREC. O ₃ t/anno		
Produzione energia e trasformazione combustibili	1550.58	3056.97	193.53	477.64	39.17	27.82	3977.97		
Combustione non industriale	1927.94	6722.81	3225.55	13213.69	627.28	607.17	12895.03		
Combustione nell'industria	1467.01	6652.30	1166.62	5034.90	306.26	246.47	9845.43		
Processi produttivi	0.04	61.39	7989.43	254.24	61.09	16.26	8092.30		
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00	0.00	4491.52	0.00	0.00	0.00	4991.53		
Uso di solventi	0.23	17.23	78349.94	0.00	249.89	88.54	78370.96		
Trasporto su strada	188.90	30198.48	23459.72	75088.86	2385.73	2003.87	68576.04		
Altre sorgenti mobili e macchinari	146.23	4597.51	1238.54	3339.98	529.67	519.83	7215.18		
Trattamento e smaltimento rifiuti	27.51	839.30	12.79	510.12	6.22	6.22	1295.33		
Agricoltura	0.00	245.68	182.83	3614.85	208.15	165.50	1085.66		
Altre sorgenti e assorbimenti	0.34	1.49	622.06	355.99	201.51	201.26	663.16		
TOTALE	5308.78	52393.15	120932.55	101890.26	4614.96	3882.95	197008.59		

Figura 43 - Principali fonti di inquinamento atmosferico: comune di Seregno e provincia di Milano a confronto

Inquinanti atmosferici monitorati con laboratorio mobile

(Campagna invernale: 20/02/07 - 17/03/2007; Campagna estiva: 28/08/2007 - 27/09/2007).

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi schematicamente in due gruppi: inquinanti primari ed inquinanti secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Gli ossidi di azoto (NO e NO₂) vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati. Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO_x aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione.

I valori delle concentrazioni orarie dell'NO hanno fatto registrare nel periodo estivo di misura un valore medio di 9 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione oraria pari a 95 µg/m³, martedì 11 settembre alle ore 06.00 del mattino. Nella tabella riportata in Figura 44 vengono confrontati i dati salienti di questo inquinante relativi alle due campagne di rilevamento.

NO	CAMPAGNA ESTIVA	CAMPAGNA INVERNALE	INTERVALLO DI VARIABILITA'
concentrazione media del periodo (µg/m ³)	9	50	82%
concentrazione max. oraria (µg/m ³)	95	440	78%
concentrazione min. oraria (µg/m ³)	1	1	//

NO - Medie Orarie

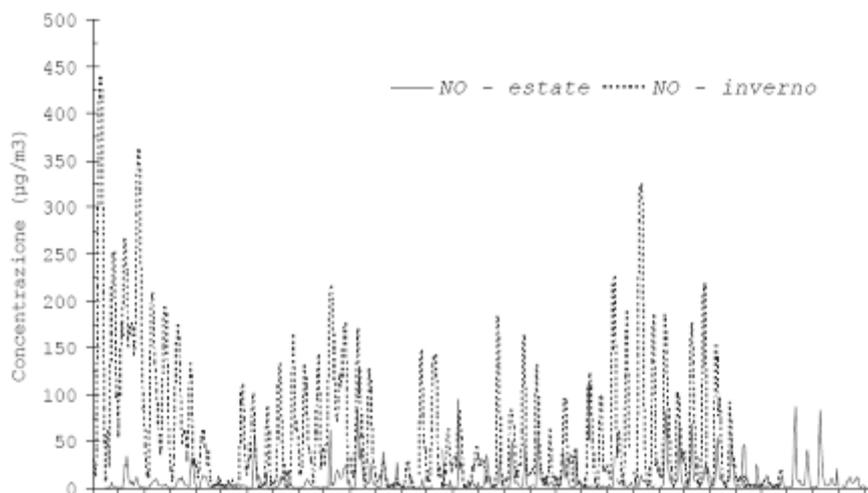


Figura 44 - Monossido di azoto (NO): campagna estiva ed invernale a confronto

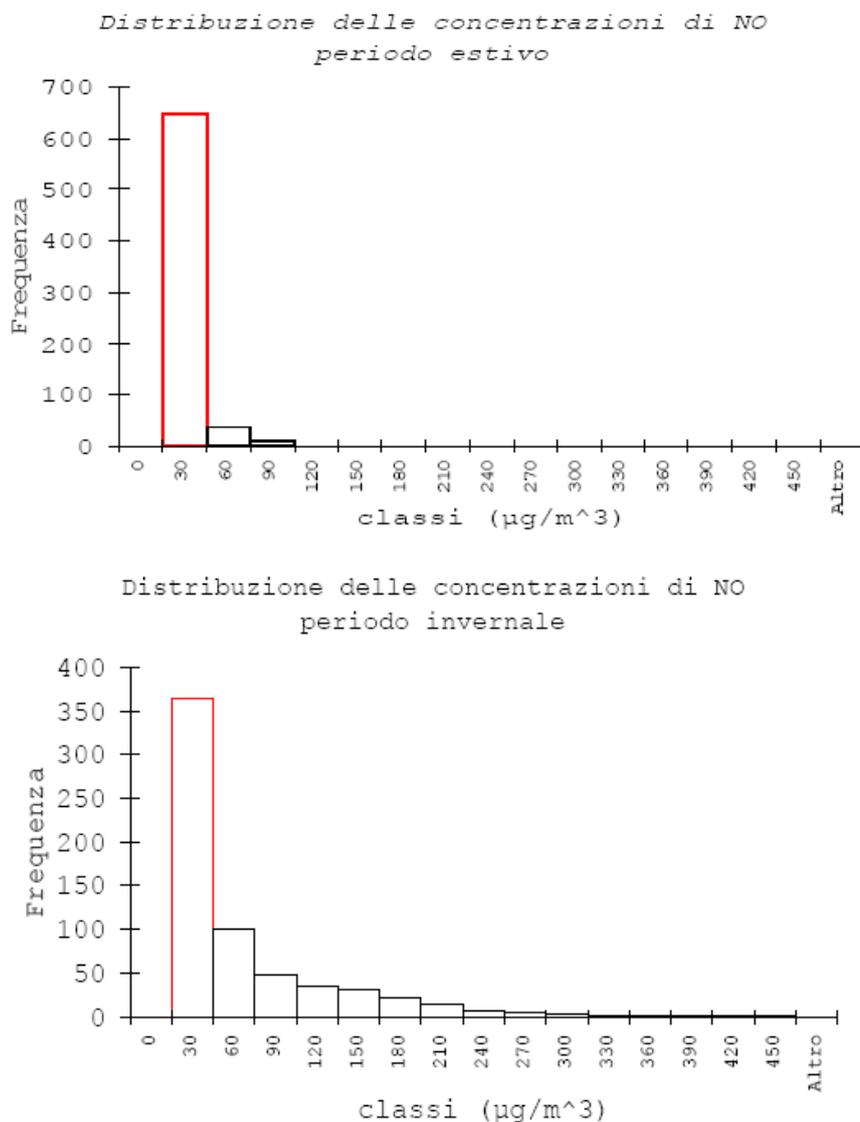


Figura 45 - Distribuzione delle concentrazioni di NO

Dall'analisi dei grafici riportati in Figura 45 emerge che i valori di concentrazione più frequenti in entrambe le campagne sono inferiori ai 30 µg/m³.

Durante la campagna di misura la concentrazione media sul periodo del biossido di azoto (NO₂) si è attestata sui 38 µg/m³ il valore massimo misurato è stato di 132 µg/m³ il giorno 15 settembre alle ore 20.00; durante il periodo di misura le concentrazioni si sono mantenute ampiamente al di sotto del limite di attenzione, fissato per questo inquinante a 200 µg/m³. Nella tabella riportata in Figura 46 vengono confrontati i dati salienti di questo inquinante relativi alle due campagne di rilevamento.

NO ₂	CAMPAGNA ESTIVA	CAMPAGNA INVERNALE	INTERVALLO DI VARIABILITA'
concentrazione media del periodo (µg/m ³)	38	70	46%
concentrazione max. oraria (µg/m ³)	132	225	40%
concentrazione min. oraria (µg/m ³)	15	15	//

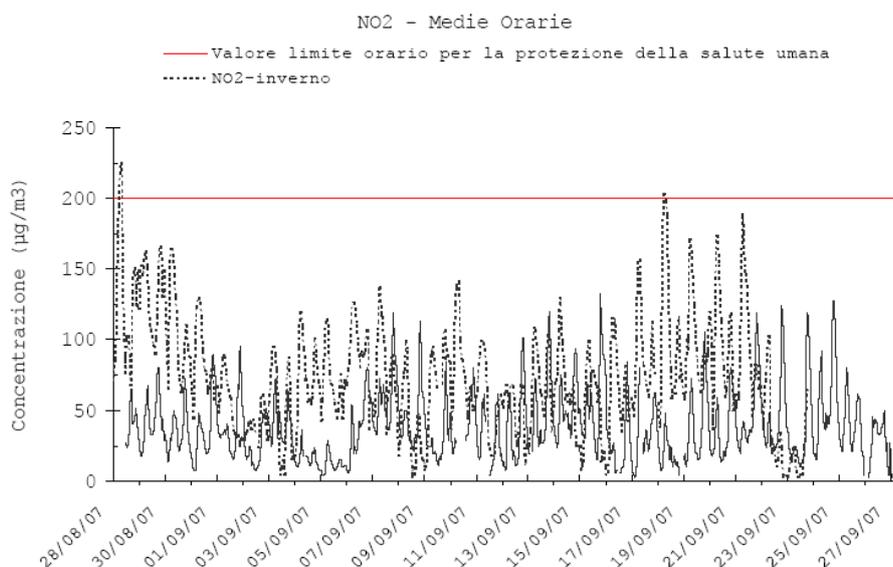


Figura 46 - Biossido di azoto (NO₂): campagna estiva ed invernale a confronto

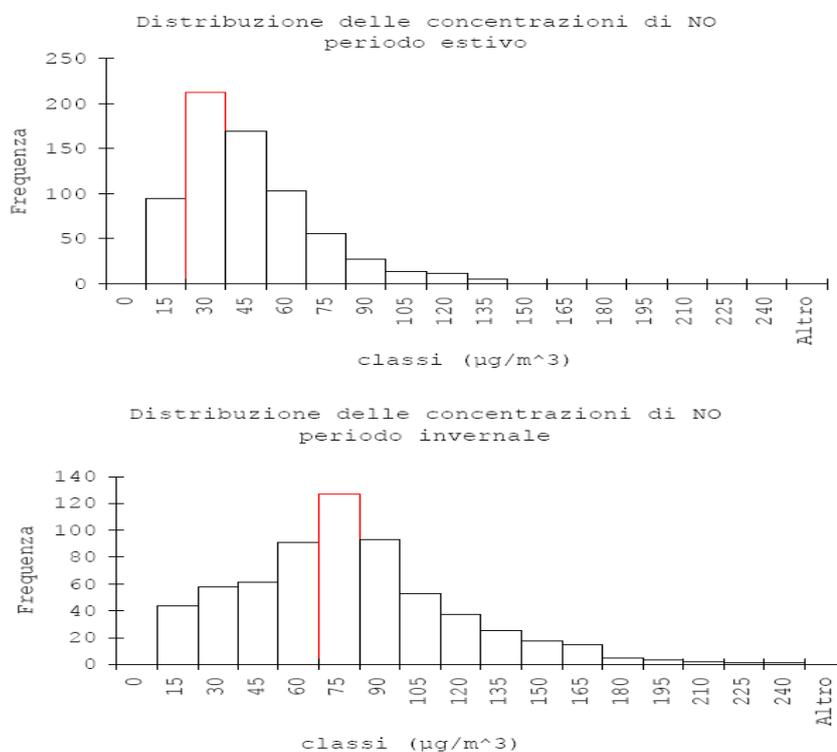


Figura 47 - Distribuzione delle concentrazioni di NO₂

Mentre il periodo invernale presenta valori di concentrazione più frequenti nell'intervallo $60 \mu\text{g}/\text{m}^3 < [\text{NO}_2] < 105 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo estivo l'intervallo è $20 \mu\text{g}/\text{m}^3 < [\text{NO}_2] < 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il monossido di carbonio (CO) ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina in particolare quando sono in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni pertanto sono strettamente legate ai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono poi a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. I valori di CO misurati durante la campagna di misura sono risultati abbondantemente inferiori ai limiti di legge sia per quanto riguarda la media oraria che per quella di 8 ore. Il valore medio sul periodo è stato di $0,6 \text{ mg}/\text{m}^3$, il valore massimo orario di $3,7 \text{ mg}/\text{m}^3$ è stato osservato in data 20.09.2007 alle ore 18.00; il valore massimo mediato sulle 8 ore è risultato pari a $1,1 \text{ mg}/\text{m}^3$. Nella tabella di cui alla Figura 48 vengono confrontati i dati salienti di questo inquinante relativi ai due periodi di misura:

CO	CAMPAGNA ESTIVA	CAMPAGNA INVERNALE	INTERVALLO DI VARIABILITA'
concentrazione media del periodo (mg/m^3)	0.6	0.9	22%
concentrazione max. oraria (mg/m^3)	3.7	3.7	//
concentrazione min. oraria (mg/m^3)	0.2	0.2	//

CO - Medie di 8 Ore

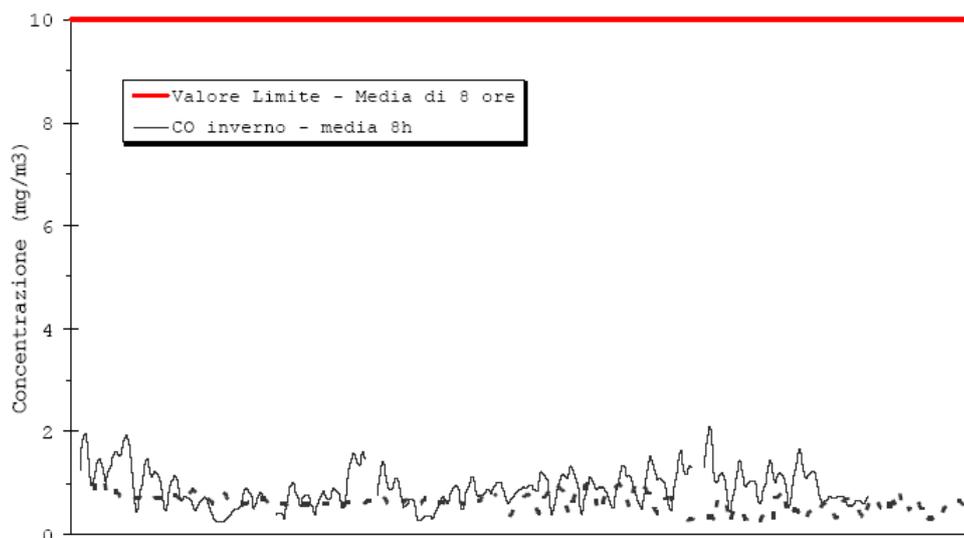


Figura 48 - Monossido di carbonio (CO): campagna estiva ed invernale a confronto

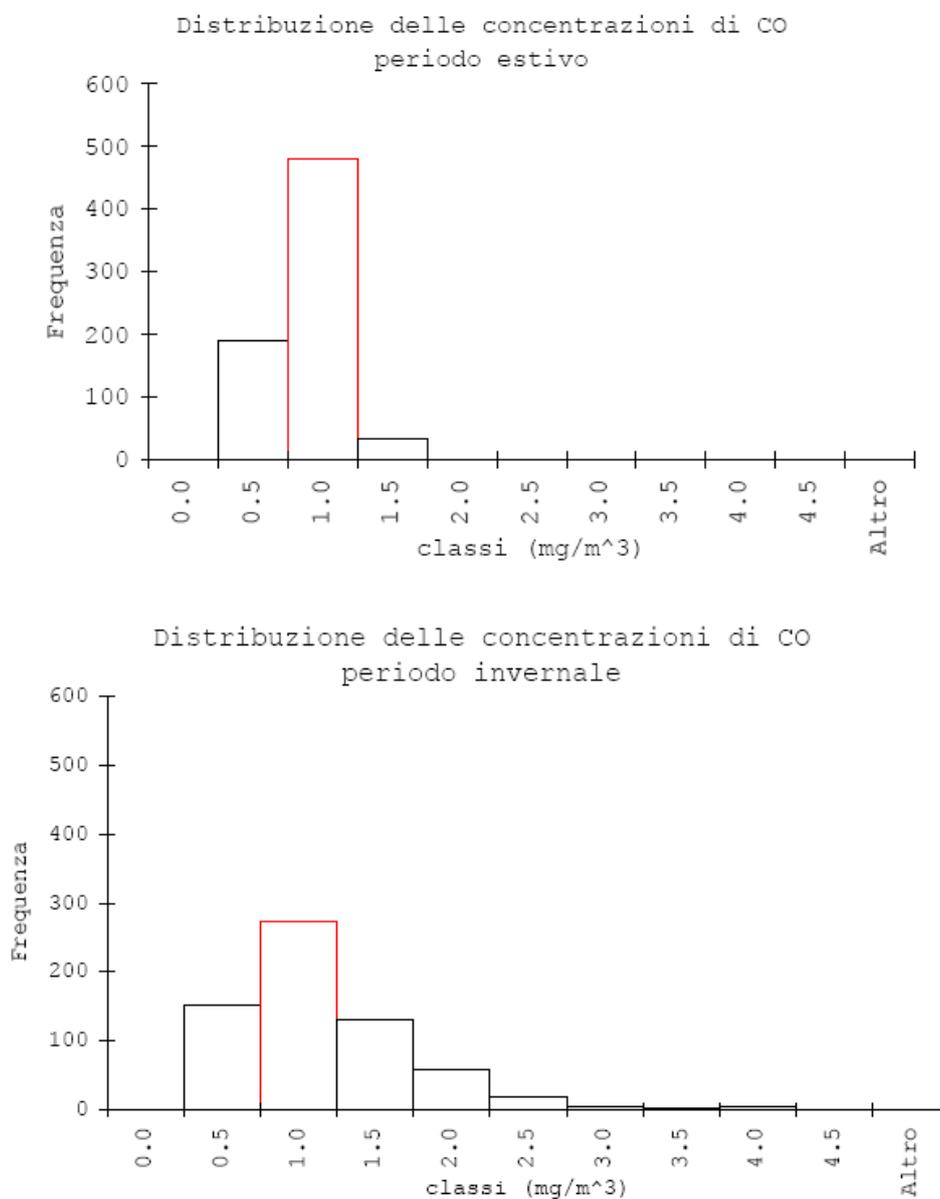


Figura 49 - Distribuzione delle concentrazioni di CO

Mentre per il periodo invernale i valori sono distribuiti su più classi di frequenza nel periodo estivo le classi di frequenza interessate sono solo 3. Si evidenziano comunque come i valori di concentrazione più frequenti in entrambi i periodi di osservazione siano quelli appartenenti alla medesima classe di frequenza (classe 1.0) (Vd. Figura 49).

L'ozono (O₃) è un inquinante secondario che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori soprattutto

ossidi di azoto e composti organici volatili. Dette reazioni avvengono in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare e causano la formazione di un insieme di diversi composti quali ozono, nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto "smog fotochimico". Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate.

Nel mese di settembre le condizioni climatiche in coincidenza dei periodi più caldi e soleggiate del mese hanno portato a concentrazioni di O₃ non trascurabili. A causa infatti della situazione meteorologica che ha caratterizzato il periodo di misura con temperature elevate, scarse precipitazioni e numerose giornate soleggiate, la produzione di ozono è stata elevata facendo registrare numerosi superamenti sia della soglia di attenzione fissata per questo inquinante a 180 µg/m³, sia della soglia di protezione della salute umana fissata a 120 µg/m³ per la media mobile di 8 h.

Il valore medio del periodo, il valore massimo orario ed il valore massimo mediato sulle 8 ore sono risultati rispettivamente pari a 57.5 µg/m³, 200 µg/m³ e 167 µg/m³.

Nella successiva tabella (Figura 50) vengono confrontati i dati salienti di questo inquinante nei due periodi di misura.

O ₃	CAMPAGNA ESTIVA	CAMPAGNA INVERNALE	INTERVALLO DI VARIABILITA'
concentrazione media del periodo (µg/m ³)	57.5	28	51%
concentrazione max. oraria (µg/m ³)	200	122	61%
concentrazione min. oraria (µg/m ³)	4.0	6.0	//

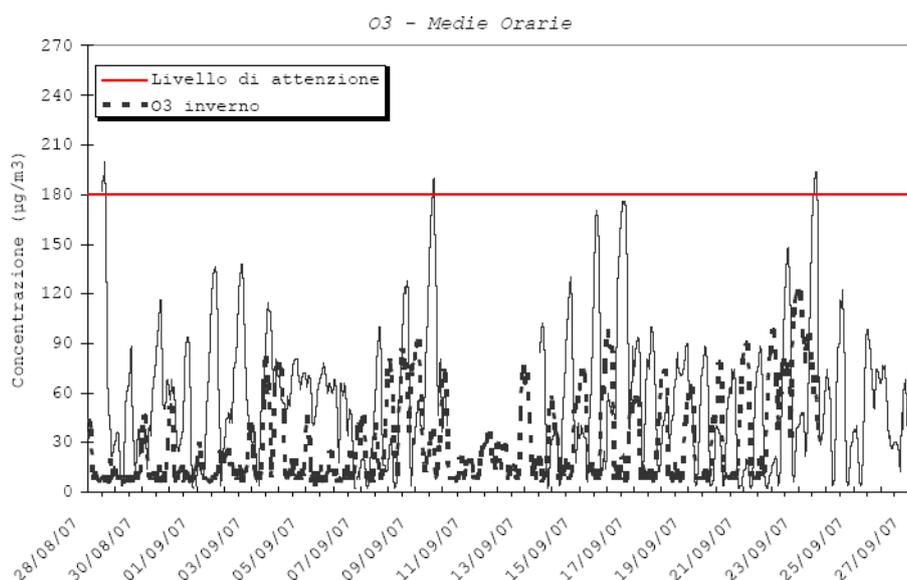


Figura 50 - Ozono (O₃): campagna estiva ed invernale a confronto

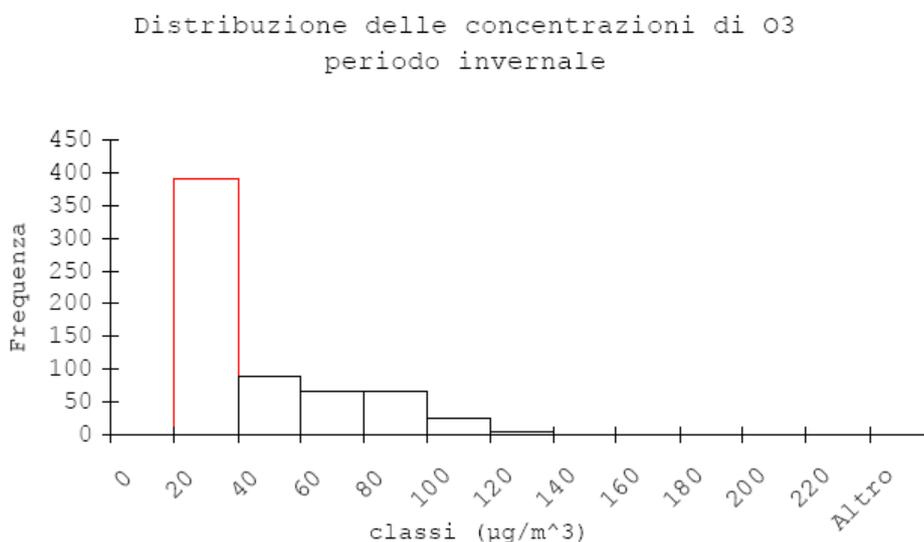
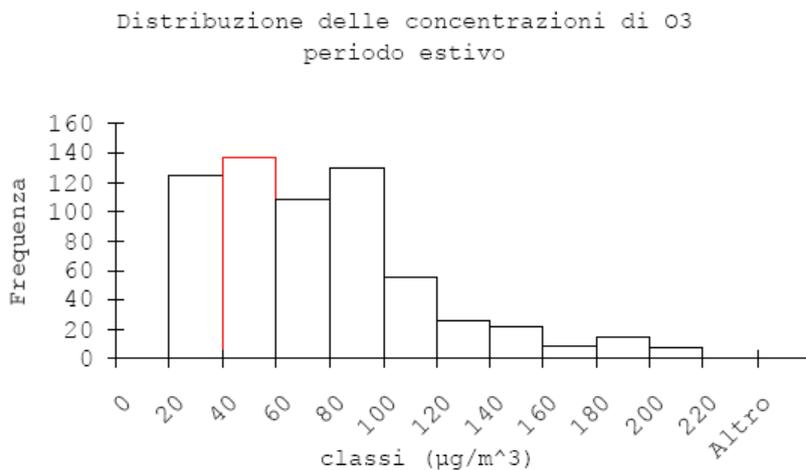


Figura 51 - Distribuzione delle concentrazioni di O₃

Mentre per il periodo estivo i valori sono distribuiti su più classi di frequenza in periodo invernale le classi di frequenza interessate sono sostanzialmente 5 (Vd. Figura 51). Si evidenziano comunque come i valori di concentrazione più frequenti in periodo estivo siano quelli appartenenti alla III (40 µg/m³) ed alla V classe (80 µg/m³).

Il particolato fine (PM10) è considerato uno dei “nuovi inquinanti” la cui misura è stata introdotta a partire dal 1998; esso è costituito da particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm, in grado quindi di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe). Le particelle di polvere presenti in aria possono avere origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Nei centri urbanizzati le fonti dovute ad attività umane sono

da ricondursi al trasporto, al riscaldamento e a processi di combustione per la produzione di energia.

I dati delle concentrazioni giornaliere di PM10 hanno fatto registrare nel periodo estivo un valore medio di 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo giornaliero di 66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il giorno giovedì 09.09.2007.

Nella sottostante tabella vengono confrontati i dati salienti di questo inquinante relativi ai due periodi di misura:

PM10	CAMPAGNA ESTIVA	CAMPAGNA INVERNALE	INTERVALLO DI VARIABILITA'
concentrazione media del periodo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	32	74	57%
concentrazione max. giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	66	142	54%
concentrazione min. giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	11	27	59%

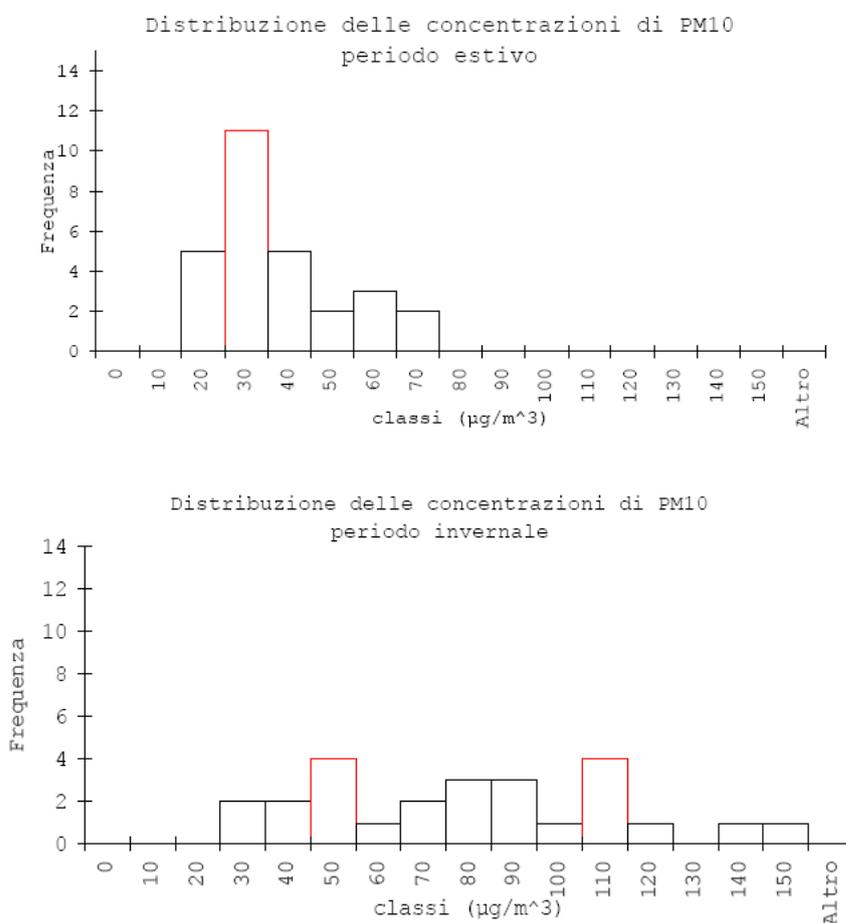


Figura 52 - Distribuzione delle concentrazioni di PM10

Dall'analisi dei grafici riportati in Figura 52 risulta che nel periodo invernale i valori sono distribuiti su più classi di frequenza, in particolare su classi con valori superiori a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mentre nel periodo estivo le classi di frequenza interessate sono solo 6.

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) sono comuni inquinanti dell'atmosfera di origine antropica e derivano dai processi di combustione incompleta di materiale organico. In ambiente urbano le elevate concentrazioni di IPA in atmosfera sono principalmente legate al traffico autoveicolare (~ 80%) ed agli impianti di riscaldamento alimentati con combustibili liquidi e solidi laddove non è diffusa in modo capillare la metanizzazione. In particolare la loro presenza nei gas di scarico degli autoveicoli alimentati sia a gasolio che a benzina è dovuta in parte alla quantità di IPA già presente nel carburante, in parte alla loro formazione durante la combustione per pirosintesi fra radicali derivanti dai componenti paraffinici e composti aromatici. Diversi studi hanno messo in evidenza fattori di emissione crescenti di IPA per autoveicoli all'aumentare del grado di usura del veicolo e del tenore di aromatici totali nel carburante.

Nella sottostante tabella si riportano gli intervalli di variabilità dei singoli IPA riferiti alle due campagne di prelievo:

IPA	concentrazione media del periodo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CAMPAGNA ESTIVA	CAMPAGNA INVERNALE	INTERVALLO DI VARIABILITA'
1	FENANTRENE	0.08	0.38	80%
2	ANTRACENE	0.01	0.02	53%
3	FLUORANTENE	0.08	2.39	97%
4	PIRENE	0.12	1.20	90%
5	BENZO(a)ANTRACENE	0.06	0.49	87%
6	CRISENE	0.10	0.88	88%
7	BENZO(b)FLUORANTENE	0.17	1.59	89%
8	BENZO(k)FLUORANTENE	0.04	0.60	93%
9	BENZO(a)PIRENE	0.06	1.17	95%
10	BENZO(ghi)PERILENE	0.10	1.53	94%
11	DIBENZO(a,h)ANTRACENE	0.02	0.18	88%
12	INDENO(123cd)PIRENE	0.21	1.40	85%
13	BENZO(e)PIRENE	0.18	2.82	94%
14	CORONENE	0.07	ND	ND
	$\Sigma^{11}_{estate}/\Sigma^r_{inverno}$	1.03	11.07	91%

Conclusioni

Durante la campagna estiva, nonostante lunghi periodi di stabilità dovuta alla subsidenza anticiclonica, le condizioni climatologiche sono state favorevoli al mantenimento di una qualità dell'aria accettabile, anche se in coincidenza dei periodi più caldi e soleggiati del mese le concentrazioni di O_3 sono risultate non trascurabili facendo registrare 3 giorni di superamento del livello di attenzione e 6 giorni di superamento del limite di protezione per la salute umana. A causa poi del progressivo attenuarsi del rimescolamento verticale dell'atmosfera, favorito dalla persistenza di condizioni stabili favorevoli all'accumulo, vi sono stati 5 giorni di superamento del limite di attenzione del PM_{10} .

In periodo invernale invece a causa della persistenza di condizioni anticicloniche favorevoli all'accumulo, che hanno caratterizzato gran parte del periodo di osservazione, vi sono stati 17 giorni di superamento del valore limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per il PM_{10} , mentre a causa del perdurare di periodi di alta pressione, vi è stato un giorno con 6 superamenti orari della soglia di attenzione per l' NO_2 .

Dall'analisi delle rilevazioni degli IPA risulterebbe che a incidere in misura maggiore sia la componente traffico rispetto agli impianti di riscaldamento (10%) ed in particolare sembrerebbero influire di più i veicoli alimentati a benzina (28%) rispetto ai veicoli diesel che inciderebbero per circa il 20%.

4.11.2 Zonizzazione del territorio della provincia di monza e della brianza ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente (DGR 2605/2011)



L'Agglomerato di Milano - corrispondente alla Zona Critica ai sensi dell'applicazione dell' allegato C della DGR 6501/2001 - è individuato in base ai criteri di cui all'Appendice 1 al D.lgs. 155/2010 ed è caratterizzato da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

4.12 I rifiuti¹²

4.12.1 Piano di Gestione rifiuti Provincia di Milano

La tabella riportata in Figura 53 dà informazione in merito alla produzione dei rifiuti nel comune di Seregno. Da segnalare nel periodo 2004-2007 una produzione procapite compresa tra 426 e 451 kg/ab che risulta sensibilmente inferiore rispetto alla media provinciale pari a 509 kg/ab. Il sistema di raccolta rifiuti mostra una buona efficienza anche per quanto riguarda la raccolta differenziata che nel 2007 ha raggiunto il 58% del totale. A tal proposito Seregno risulta in linea con le disposizioni della Legge Finanziaria del 2009 che impone il raggiungimento per tutti i comuni di una percentuale di raccolta differenziata pari almeno al 50% del totale prodotto.

In generale sono i Comuni di minori dimensioni a conseguire i maggiori livelli di recupero. L'analisi per classe dimensionale evidenzia, infatti, una progressiva diminuzione della percentuale di raccolta differenziata all'aumentare del numero di abitanti; si passa quindi dal 61,4% di RD per i comuni con meno di 5.000 abitanti, al 48,4% per quelli con più di 40.000 abitanti, fino al 31,9% nel comune di Milano. Seregno quindi con i suoi 41.143 abitanti rappresenta un'eccezione rispetto all'andamento provinciale a testimonianza di un sistema di raccolta e gestione dei rifiuti efficiente.

SEREGNO					
RIEPILOGO DEI DATI 2007 (valori in t)					
RU INDIFFERENZIATI:	5.957,38	32,8%	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">% RD</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">58,01%</td> </tr> </table>	% RD	58,01%
% RD					
58,01%					
SPAZZAMENTO:	657,64	3,6%			
INGOMBRANTI:	1.015,14	5,6%			
RD:	10.541,92	58,0%			
TOTALE RU:	18.172,08	100,0%			
Ingombranti a recupero:	222,84		ABITANTI: 40.270		
Inerti:	-		UtENZE DOMESTICHE: 16.000		
Cimiteriali:	-		UtENZE NON DOMESTICHE: 2.800		
INCIDENZA DELLA PRODUZIONE COMUNALE DI RIFIUTI SUL TOTALE PROVINCIALE: 0,91% POPOLAZIONE RESIDENTE SUL TOTALE DELLA POPOLAZIONE PROVINCIALE: 1,03%					
COSTO PRO-CAPITE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI (€/abitante anno): 104,07					
COSTO MEDIO PROVINCIALE PRO-CAPITE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI (€/abitante anno): 116,02					
PIATTAFORMA: SI					
COMPOSTAGGIO DOMESTICO: NO					
TARIFFA: NO					

¹² Provincia di Milano - Direzione Centrale Risorse Ambientale - Produzione Rifiuti 2007

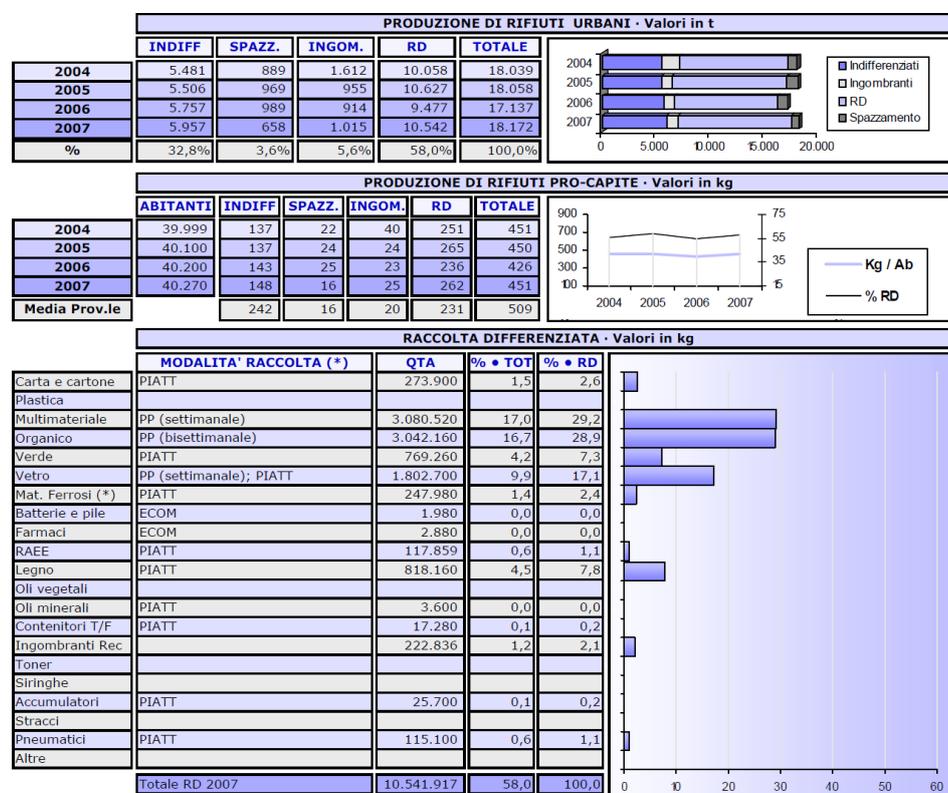


Figura 53 - Produzione rifiuti urbani del Comune di Seregno: quadro di sintesi

4.12.2 Piano di Gestione rifiuti Provincia di Monza - Brianza

In attuazione della legge regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e delle risorse idriche, anche la Provincia di Monza e Brianza, Settore Ambiente, ha avviato la predisposizione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR).

La redazione del Piano Provinciale Gestione Rifiuti risulta inserita, ai sensi delle normative vigenti, nell'ambito di un percorso di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che prevede nella sua fase iniziale l'individuazione e coinvolgimento delle Autorità competenti in materia ambientale, al fine di condividere quelli che saranno i contenuti del Rapporto Ambientale e il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare nello stesso, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e per la valutazione degli impatti.

La Provincia di Monza e Brianza, con Deliberazione di Giunta n. 72 del 14/04/10, esecutiva, ha dato avvio al procedimento per la redazione del Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR); con

successiva Delibera di Giunta n.106 del 15/06/2011, esecutiva, ha individuato l'Autorità Competente e Procedente della VAS del PPGR ed ha approvato il documento d'indirizzo; infine con Disposizione Dirigenziale n.520 del 29 Novembre 2011 ha individuato i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

In data 20 Dicembre 2011 sono state invitate le Autorità Competenti in materia ambientale e i soggetti interessati alla Conferenza di Valutazione per l'illustrazione del Documento di Scoping.

Allo stato attuale, nelle more dell'approvazione del suddetto PPGR, continua ad avere efficacia il piano approvato dalla Provincia di Milano.

4.13 Consumi energetici comunali

L'energia è strettamente collegata al comparto aria e, in particolar modo, all'inquinamento atmosferico e ai cambiamenti climatici a larga scala: flussi e scambi di energia (produzione, trasformazione, importazione, esportazione e utilizzo) determinano significativi cambiamenti della qualità dell'ambiente. L'anidride carbonica (CO₂) prodotta dall'impiego dei combustibili fossili nelle attività energetiche e industriali e nei trasporti è uno dei principali gas "climateranti", che insieme a metano (CH₄), protossido di azoto (N₂O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafluoruro di zolfo (SF₆) è capace di alterare il naturale effetto serra della terra. Le emissioni in atmosfera dei cosiddetti "gas serra" possono provocare nel medio/lungo periodo sconvolgimenti climatici, con conseguenze gravi per il pianeta e per tutti gli esseri viventi. Inoltre, la disponibilità di risorse energetiche fossili diventa sempre più limitata comportando costi ambientali e sociali sempre più alti.

Dai combustibili fossili deriva circa il 90% dell'energia utilizzata nei paesi industrializzati, mentre l'energia derivante da fonti rinnovabili costituisce circa il 20% dell'energia totale. Per una migliore qualità dell'aria e per la tutela del clima globale è necessario promuovere l'utilizzo di energie rinnovabili e incentivare la ricerca per nuove tecnologie avanzate e compatibili con l'ambiente. A parità di consumo energetico, l'uso di fonti rinnovabili e alternative (risparmio e recupero energetico) dovrebbe sostituirsi all'utilizzo di fonti non rinnovabili.

Il bilancio energetico comunale costituisce uno strumento fondamentale per l'analisi energetica di una realtà territoriale perché dà informazioni sull'insieme dei vettori energetici utilizzati e sul contributo di ciascun settore al consumo o totale.

I dati riportati nelle tabelle seguenti si riferiscono alle vendite agli utenti finali.

Consumi di metano (m³) per settori di impiego anno 2004

Settore	Consumo CH ₄ (m ³)
Civile / residenziale	35.085.993
Industriale	43.521
Varie	2.000.000
Totale	37.129.514

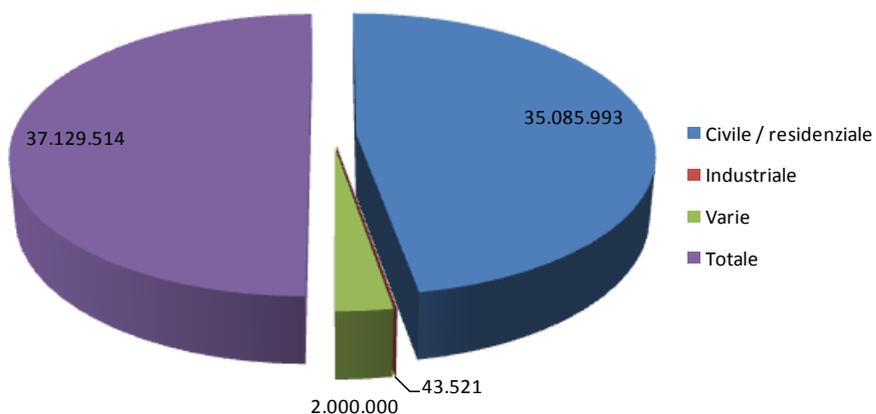


Figura 54 – Grafico consumi di metano (m³) per settori di impiego anno 2004

Consumi di energia elettrica per settori:

Settore	Energia elettrica (MWh)
Vendita annua per uso domestico	39.152
Vendita annua per illuminazione pubblica	4.430
Vendita annua del terziario	39.989
Vendita annua nell'industria	36.561
Totale	120.132

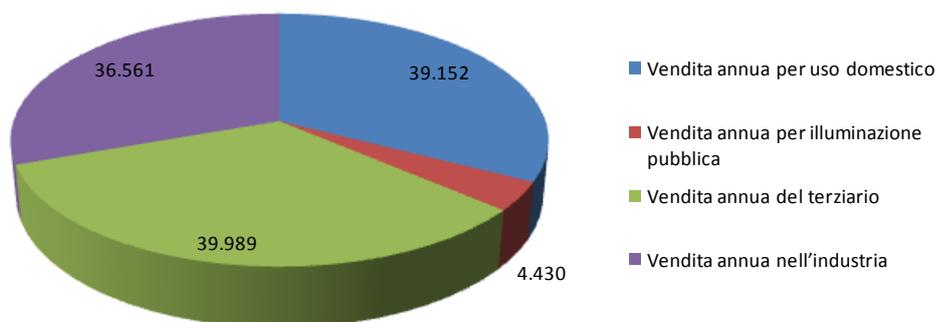


Figura 55 - Consumi di energia elettrica per settori

All'interno del territorio comunale oggi è presente una rete di teleriscaldamento lunga quasi 3 km, copre la direttrice est-ovest della città di Seregno, partendo dalla centrale di cogenerazione in Viale del Cimitero per raggiungere la nuova sede della biblioteca in via Firenze.

4.14 Inquinamento acustico¹³

Lo studio dell'inquinamento acustico è realizzato attraverso apposite campagne di monitoraggio e la redazione dei piani di zonizzazione acustica e di risanamento acustico. La normativa di riferimento (legge 447/95, art. 4) stabilisce che i Comuni debbano provvedere alla classificazione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee, stendendo i piani di zonizzazione acustica che costituiscono degli strumenti di pianificazione territoriale di supporto al Piano di Governo del Territorio (PGT).

La classificazione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee ha come obiettivo principale la prevenzione del deterioramento di aree esposte a livelli di rumore non consoni alla loro caratteristiche e il risanamento di quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiore al valore limite.

La classificazione acustica prevede di suddividere il territorio comunale in aree acusticamente omogenee, utilizzando come descrittore principale il "Livello Sonoro Equivalente Ponderato A", indicato come Leq(A). Tale parametro viene rilevato in due periodi:

- Periodo diurno (dalle 6:00 alle 22:00)
- Periodo notturno (dalle 22:00 alle 6:00)

¹³ Relazione Generale del PTCP

	Descrizione
Classe I. Aree particolarmente protette	Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II. Aree prevalentemente residenziali	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
Classe III. Aree di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV. Aree di intensa attività umana	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V. Aree prevalentemente industriali	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
Classe VI. Aree esclusivamente industriali	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

I limiti massimi del Leq(A) di immissione diurni e notturni relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio sono riportati nella tabella seguente. I valori limite di immissione rappresentano il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.

Sull'intero tempo di riferimento diurno o notturno (tempo a lungo termine) il valore di attenzione è uguale al valore di immissione. Nel caso la durata della misura sia di un'ora, i valori risulteranno aumentati di 10dB nel tempo di riferimento diurno e di 5 dB nel tempo di riferimento notturno.

	Livello equivalente diurno	Livello equivalente notturno
Classe I. Aree particolarmente protette	50 dB (A)	40 dB (A)
Classe II. Aree prevalentemente residenziali	55 dB (A)	45 dB (A)
Classe III. Aree di tipo misto	60 dB (A)	50 dB (A)
Classe IV. Aree di intensa attività umana	65 dB (A)	55 dB (A)
Classe V. Aree prevalentemente industriali	70 dB (A)	60 dB (A)
Classe VI. Aree esclusivamente industriali	70 dB (A)	70 dB (A)

Al fine di individuare le singole sorgenti, la normativa ha fissato anche i valori limite di emissione intesi come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente stessa.

	Livello equivalente diurno	Livello equivalente notturno
Classe I. Aree particolarmente protette	45 dB (A)	35 dB (A)
Classe II. Aree prevalentemente residenziali	50 dB (A)	40 dB (A)
Classe III. Aree di tipo misto	55 dB (A)	40 dB (A)
Classe IV. Aree di intensa attività umana	60 dB (A)	50 dB (A)
Classe V. Aree prevalentemente industriali	65 dB (A)	55 dB (A)
Classe VI. Aree esclusivamente industriali	65 dB (A)	65 dB (A)

Il piano viene, inoltre, corredato dalle misure dirette per valutare eventuali non conformità tra la classificazione prevista e il reale clima acustico.

Al fine di definire il livello di inquinamento acustico sono state effettuate delle campagne di misura nel corso degli anni, sia a supporto della definizione dei documenti propedeutici alla redazione dei piani di zonizzazione sia a seguito di segnalazioni per elevati livelli di rumore ambientale.

Seregno ha approvato il piano di zonizzazione acustica con delibera di C.C. n. 64 del 7/6/2005.

Sono state escluse dalla zonizzazione, la classe I "Aree particolarmente protette" e la classe VI "Aree esclusivamente industriali". Tale scelta è giustificata in quanto la classe I non è allo stato attuale realisticamente applicabile alla realtà di Seregno, mentre l'inserimento delle aree industriali presenti sul territorio comunale in classe V "Aree prevalentemente industriali" garantisce una maggior tutela dei cittadini rispetto alla classe VI perché prevede una differenziazione tra il limite diurno ed il limite notturno e consente l'applicabilità dei valori limite differenziali di immissione.

Nelle considerazioni finali del piano di zonizzazione presentato si evidenzia che nel comune di Seregno il contributo maggiore alla rumorosità ambientale è dovuto al traffico autoveicolare, per la presenza di un'importante arteria di collegamento quale la S.S. 36 Nuova Valassina e di altre vie di collegamento che attraversano il centro urbano.

Anche la rumorosità dovuta al traffico ferroviario riveste un ruolo importante per la presenza della linea F.S. Milano - Como Chiasso. Per le caratteristiche del clima acustico rilevato, non è stato possibile attribuire la classe I "Aree particolarmente protette" alle zone di pertinenza degli edifici scolastici della casa di riposo "Ronconi" e dell'ospedale "Trabattoni". Sono state pertanto inserite in classe II "Aree prevalentemente residenziali". I rilievi hanno inoltre evidenziato per alcune di queste strutture situate in prossimità di strade di collegamento dove il contributo del rumore da traffico autoveicolare è significativo, la difficoltà a garantire persino il rispetto dei valori limiti previsti per la classe II. Nel piano di zonizzazione le aree di pertinenza di alcune delle strutture suddette classificate in classe II risultano a contatto con zone classificate in classe IV i cui valori limite si discostano in misura superiore ai 5 dB. Pertanto tali aree, per usufruire della classificazione in deroga prevista dalla L.R. n.13/01 art. 2 comma 3 lettera c), dovranno essere oggetto di interventi di risanamento acustico.

Le “zone acusticamente critiche” sono otto (tabella successiva) e i sopralluoghi in loco hanno permesso di accertarne le specificità urbanistiche/viabilistiche e di delimitare le porzioni interessate dalla programmazione di eventuali interventi di risanamento acustico. La sorgente di rumore, in tutte le aree riportate in tabella, risulta essere il traffico autoveicolare, ad esclusione delle aree 2 e 8 dove la sorgente di rumore preponderante è l'infrastruttura ferroviaria delle linee Seregno - Lecco e Seregno - Como Chiasso.

Postazione	Area	Leq(A) in dB(A) diurno	Data rilievo
1. Via Edison ang. Via Don Gnocchi,	edificio	62,0	30/1/04
2. Via Grandi	edificio	61,0	20/1/04
3. Via Circonvallazione 102	edificio	69,0	12/2/02
4. Via Carroccio	confine	60,0	09/2/02
	edificio	51,0	
5. Via Stoppani ang. Via Verdi	confine, edificio	67,5	20/12/01
6. Via Stoppani ang. Via Piave	edificio	69,5	3/12/01
7. Via Toti	confine	69,0	20/1/04
	edificio	54,5	
8a. Via Tiziano	confine	64,0	16/11/01
	edificio	50,0	
8b. Via Tiziano	confine, edificio	56,0	8/2/02

Il Piano di risanamento comunale prevede diverse misure d'intervento a seconda del grado di criticità che caratterizza le stazioni di misura: dalla piantumazione, all'applicazione di rivestimenti fonoassorbenti e di finestre antirumore, fino alla limitazione del traffico veicolare in determinate fasce orarie e a ridotta velocità. Questi ultimi aspetti evidenziano come, nell'elaborazione di un piano di risanamento, la scelta sulle possibili soluzioni da adottare non possa essere dettata esclusivamente da considerazioni di tipo acustico, ma debba prevedere una valutazione tecnico-politica integrata nella più complessiva azione di governo dell'amministrazione proponente.

Il piano di risanamento non sarà quindi il progetto dell'intervento che riporta entro i limiti di legge i livelli sonori della città, ma piuttosto un insieme coordinato di interventi di progressiva mitigazione e miglioramento. Gli interventi saranno numerosi, multiformi, differiti nel tempo e relativi ciascuno a piccole porzioni del tessuto urbano o a specifiche sorgenti (Vd. Tabella successiva). Quindi, più che puntare ad un piano “progetto”, è più opportuno lavorare ad un piano “processo”, ovvero a costruire la struttura e le condizioni amministrative che consentano un'iniziativa concreta di progressiva bonifica acustica.

Inoltre, anche Seregno è inserito nel Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie gestite da Rete Ferroviaria Italiana (RFI) S.p.A..

Postazione	Caratteristiche delle sorgenti	Classe di criticità acustica	Interventi di risanamento	Benefici attesi
1. Via Edison ang. Via Don Gnocchi	Traffico stradale	Media	Zone a 30 Km/h	Riduzione 3-4 dB(A)
			Piantumazione di alberatura fitta ad alto fusto	Riduzione 2-3 dB(A)
2. Via Grandi	Traffico stradale e rumore ferroviario	Media	Zone a 30 Km/h	Riduzione 3-4 dB(A)
			Piantumazione di alberatura fitta ad alto fusto	Riduzione 2-3 dB(A)
3. Via Circonvallazione e 102,	Traffico stradale	Alta	Rivestimento fonoassorbente	Riduzione 3 dB(A)
			Finestre antirumore	Riduzione 34 dB(A)
4. Via Carroccio	-	Sito non critico	-	-
5. Via Stoppani ang. Via Verdi,	Traffico stradale	Media	Zone a 30 Km/h	Riduzione 3-4 dB(A)
			Rivestimento fonoassorbente	Riduzione 3 dB(A)
			Finestre antirumore	Riduzione 34 dB(A)
6. Via Stoppani ang. Via Piave	Traffico stradale	Media	Zone a 30 Km/h	Riduzione 3-4 dB(A)
			Muro "vegetato" lungo la recinzione	Riduzione 8-9 dB(A)
7. Via Toti	Traffico stradale	Bassa	Limitazioni fasce orarie traffico	Non quantificabile
			Zone a 30 Km/h	Riduzione 3-4 dB(A)
8a. Via Tiziano	Traffico stradale	Bassa	Zone a 30 Km/h	Riduzione 3-4 dB(A)
			Piantumazione fascia vegetale	Riduzione 2-3 dB(A)
8b. Via Tiziano	Infrastruttura ferroviaria	Bassa	Piantumazione fascia vegetale (siepe 2 m di altezza) lungo i tre lati della recinzione verso la ferrovia	Riduzione 2-3 dB(A)

4.15 La mobilità

4.15.1 Il sistema infrastrutturale

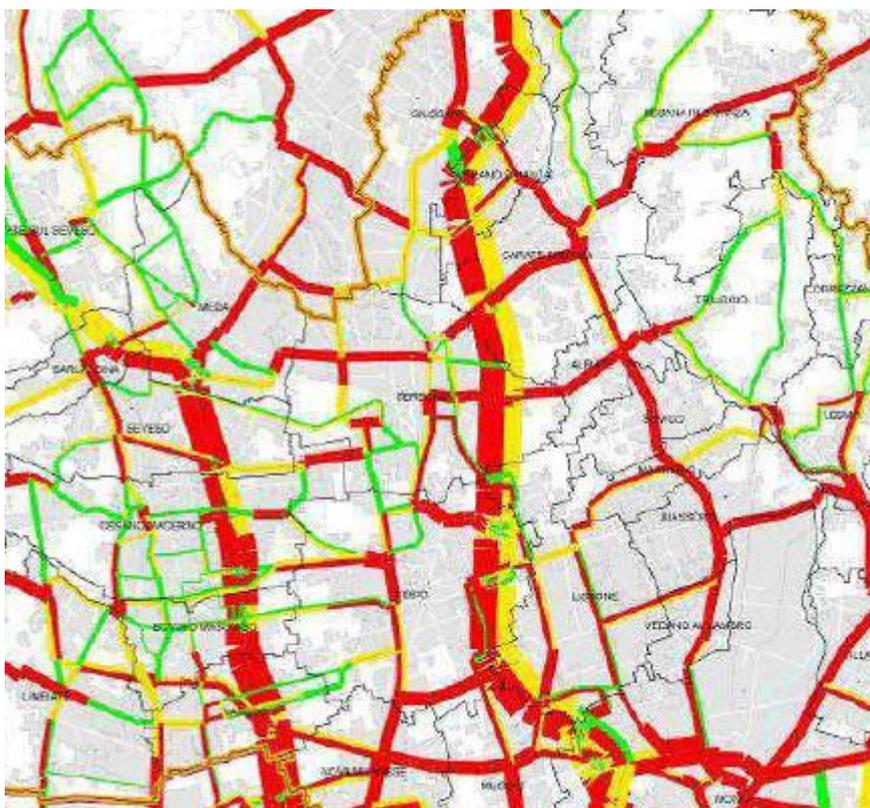


Nella Immagine tratta dalla relazione del PTCP di Monza Brianza è rappresentato lo schema di assetto della rete stradale esistente nel territorio provinciale nell'intorno del Comune di Seregno rilevante per le connessioni alla scala sovra-locale ed intercomunale, differenziata nelle seguenti classi:

- “autostrade e strade extraurbane principali” (con evidenziazione dei relativi svincoli a più livelli), rappresentativa della viabilità a carreggiate separate corrispondente alle categorie A e B del Codice della Strada (o comunque ad esse assimilabili);
- “strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale”, rappresentativa della viabilità di tipo ordinario a semplice carreggiata (comprensiva anche dei principali tratti di attraversamento delle aree urbane, funzionali alla definizione della continuità degli itinerari) corrispondente alle categorie C, E ed F del Codice della Strada, oltre che di brevi tratti di strade a carreggiate separate, ma con caratteristiche tali da non rientrare nella classe precedente (eventualmente assimilabili alla categoria D del Codice della Strada).

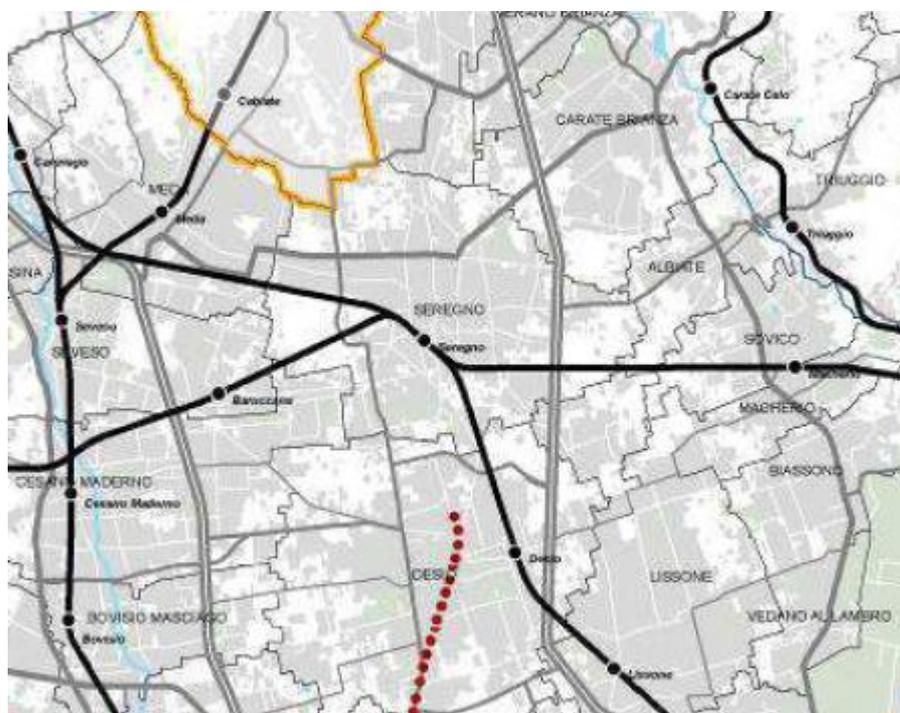
La maglia viaria attuale nell'intorno di Seregno è caratterizzata dalla presenza di 2 direttrici extraurbane principali (ex SS35, SS36), che consentono i collegamenti con Milano, verso sud, e

con Como e Lecco, verso nord. La rete portante è poi completata da itinerari importanti di viabilità ordinaria (SP44b, SP6, SP2, ex SS527, SP7, itinerario tangenziale est di Monza, ...) e, per i collegamenti di carattere intercomunale interni all'area provinciale, da un sistema di viabilità minore, sufficientemente articolato, ai margini del quale si è spesso sviluppata una fitta edificazione.



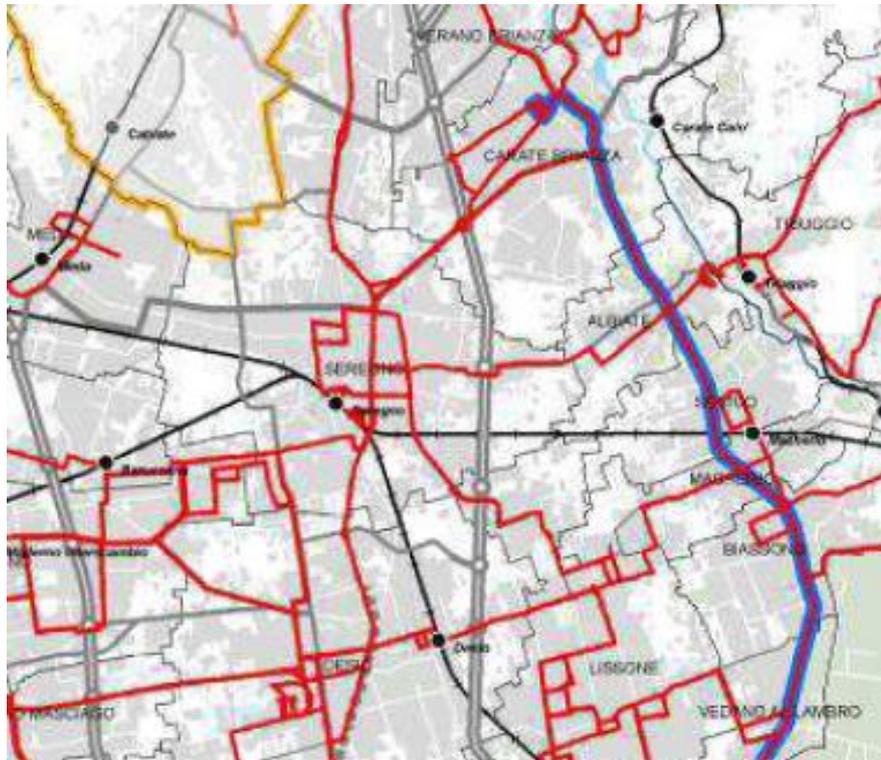
L'analisi modellistica della distribuzione dei flussi di traffico sulla rete nell'ora di punta del mattino 8.00-9.00 evidenzia la presenza di carichi e livelli di servizio (rapporto volume/capacità) molto elevati, che spesso corrispondono a situazioni di grave congestione (decremento della velocità di percorrenza rispetto alla situazione a rete scarica), sia sulle direttrici principali (di attraversamento rispetto al territorio provinciale e di collegamento con la conurbazione milanese - SS36), sia lungo la viabilità ordinaria (esempio: asse via Stoppani - Parini - Monti).

4.15.2 Rete del trasporto pubblico



-  Rete ferroviaria e stazioni
-  Metropolitane - linee M1, M2
-  Metrotramvie

- Rete stradale**
-  Autostrade e strade extraurbane principali
-  Strade extraurbane secondarie
-  e viabilità urbana principale

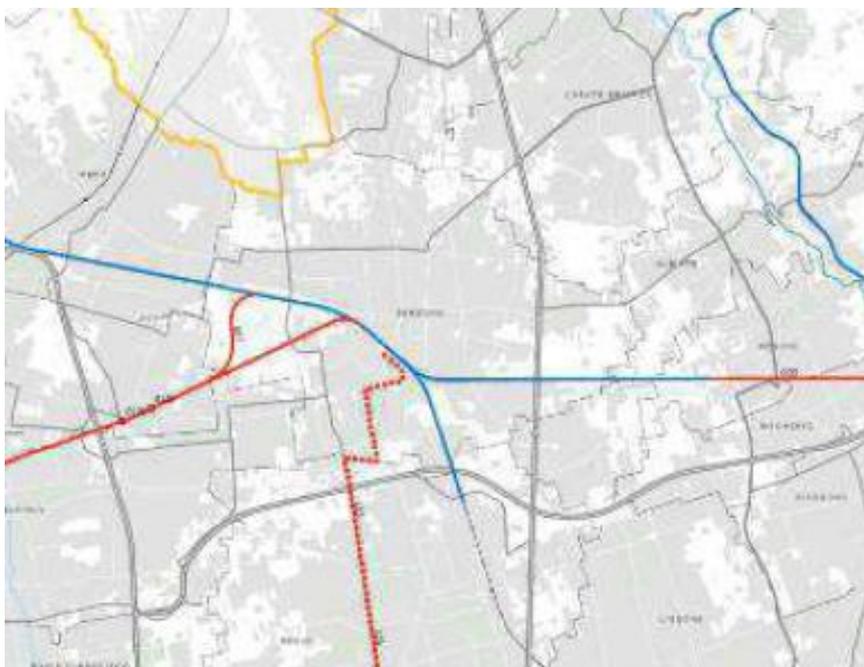


- Viabilità urbana ed extraurbana percorsa dalle linee del trasporto pubblico su gomma
- Corridoi di forza del trasporto pubblico su gomma

4.15.3 Interventi programmati sulle reti di mobilità



Nell'estratto di cui sopra si individua la tratta della Pedemontana in riferimento al Comune.



Nell'estratto sopra si individuano gli interventi sulla rete del trasporto su ferro nello scenario programmatico.

4.15.4 PTCP di Milano: estratto dati sullo stato di fatto del sistema infrastrutturale¹⁴

Rete stradale (km)	Strada statale	2,00
	Strada provinciale	/
	Strada comunale	200,40
Rete ferroviaria (km)	FS	5,30
	FNMA	/
Rete ciclabile (km)		26,90
Totale		234,60

Dotazione di infrastrutture per la mobilità per abitante:

Lunghezza complessiva rete infrastrutturale (km)	Numero abitanti	Dotazione per abitante (km/ab)	Superficie urbanizzata (km²)	Dotazione territoriale (km/km²)
234,60	41.143	5,70	7,70	30,50

Al fine di migliorare l'uso del territorio e di incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici è importante dotare il proprio distretto urbano di adeguate aree sosta strategicamente distribuite. Una realtà urbana che usufruisce di idonee aree parcheggio offre maggiori possibilità di sfruttamento dei servizi di trasporto con ricadute positive sul traffico e sull'ambiente.

Ripartizione totale dell'offerta:

	n. posti auto	%
Sosta libera	2.312	64,30
Sosta a disco orario	825	22,90
Sosta a pagamento	459	12,80
Totale	3.596	-

La densità di sosta a Seregno risulta essere molto elevata con 280 posti sosta per km².

La densità di parcheggi per ogni 1000 auto circolanti risulta pari a 150.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei principali servizi di trasporto pubblico offerti dal Comune di Seregno:

¹⁴ Relazione Generale del PTCP; Poiché il PTCP della provincia di Monza – Brianza è in regime di salvaguardia si riporta anche l'indagine compiuta dal PTCP di Milano

	Ente Gestore	Lunghezza (km)	Numero utenza annua servita complessiva	Chilometri annui percorsi
Urbano	Comunale (linea 1)	10	482.000	224.500
	Comunale (linea 3)	8		
		Direzione	Coppie di Corse al giorno	
Extraurbano	FNMA	Saronno-Seregno	47 cc/g	
	FNMA	Severo-Lentate-Copreno	5 cc/g	
	ATM	Desio-Carate	32 cc/g	
	CTNM	Seregno-Albate-Triuggio	12 cc/g	
		Renate-Desio	18 cc/g	
		Desio-Limbiate	20 cc/g	
		Desio-Giussano-Robbiano	15 cc/g	
	Monza-Lissone-Seregno	21 cc/g		
	SPT	Cantù-Monza	14 cc/g	
	RESELLI	Seregno-Arese	3 cc/g	
SAL	Lecco-Seregno	2 cc/g		

4.16 Seregno: “centro di rilevanza sovracomunale”¹⁵

Nel tessuto insediativo storico provinciale, caratterizzato da una maglia urbana policentrica in cui si è sviluppata una rete importante di relazioni tra centri polarizzanti e ambiti territoriali d’influenza, emerge da sempre per dimensione e ruolo la centralità di Milano, evidente non solo a livello provinciale ma anche europeo. L’urbanizzazione degli ultimi decenni, determinando la saldatura dei centri abitati in forma di conurbazione, ha in parte compromesso il sistema a rete e accentuato sempre più il ruolo nodale di Milano. All’interno di questo impianto sono però tuttora riconoscibili centri urbani come Seregno caratterizzati dal ruolo di polarità attrattiva che svolgono rispetto al territorio circostante e all’interno della rete policentrica della provincia.

Il PTCP, anche attraverso il riconoscimento dei diversi ambiti territoriali omogenei di area vasta, intende consolidare, valorizzare e potenziare il policentrismo, individuando i centri urbani che, per dotazione infrastrutturale e di servizi esistente o prevista, opportunità territoriali, ambientali e paesaggistiche, garantiscono una buona complessità urbana e svolgono un effettivo ruolo di “polarità” all’interno dell’ambito di riferimento. Questa impostazione è strettamente coerente con l’obiettivo strategico definito nelle linee guida del PTCP di promuovere le potenzialità locali e il sistema policentrico, e con la scelta nodale di coordinare politica insediativa e sistema della mobilità. Una maglia policentrica ha infatti riflessi positivi anche su altre tematiche, non solo territoriali, quali la mobilità, la qualità e l’efficienza dei servizi, la competitività dei sistemi economici locali.

Il ruolo assegnato dal PTCP al Comune “centro” è infatti funzionale a garantire:

- la coerenza tra sistema insediativo e sistema della mobilità;
- la fruibilità diretta dei servizi di scala urbana;
- una buona accessibilità dei servizi sovracomunali tramite il trasporto pubblico;
- la facilità di spostamento a medio-lungo raggio attraverso sistemi di trasporto pubblico.

Inoltre la presenza di più centri che siano sufficientemente strutturati da un punto di vista urbano per accogliere iniziative anche importanti di tipo produttivo o per l’insediamento di funzioni di servizio di livello elevato alle attività economiche presenti, consente di incrementare e potenziare il sistema complessivo milanese che, come è ormai assodato, poggia la propria forza sia sulle grandi

¹⁵ *Relazione Generale del PTCP di Milano - I sistemi territoriali. Poiché il PTCP della provincia di Monza – Brianza è in regime di salvaguardia si riporta anche l’indagine sul paesaggio compiuta dal PTCP di Milano*

aziende storiche ma anche e soprattutto sulla piccola e media impresa diffusa sul territorio provinciale.

Il rapporto e il ruolo di polarità che la città di Seregno sta intraprendendo con i Comuni dell'area nord-ovest della Brianza e con il contesto territoriale ed economico della Brianza "Comasca", benché riconoscibile, appare oggi in forte crescita e si consoliderà con la realizzazione dei progetti di riqualificazione urbana e ambientale previsti.

Dotazione esistente: la città ospita strutture sanitarie, scolastiche e socio-culturali di livello sovracomunale, ed infrastrutture per il trasporto pubblico e la mobilità di livello regionale. In particolare il nodo ferroviario di Seregno di intersezione tra la linea ferroviaria FS Milano-Chiasso, il tracciato FNM della Saronno-Cesano M.-Seregno e quello FS Seregno-Carnate-Bergamo, riveste importanza strategica per il potenziamento del Sistema Ferroviario Regionale, anche nel quadro dell'accessibilità all'aeroporto Malpensa. La particolare sensibilità per gli aspetti di tutela e salvaguardia paesistico-ambientale, ha favorito l'avvio di azioni strategiche per il territorio, volte all'attuazione di una rete ecologica di connessione tra gli ambiti protetti e le aree non edificate.

Potenzialità: il ruolo ricoperto da Seregno subirà certamente una decisa evoluzione con l'attuazione degli interventi previsti in tema di riqualificazione urbana, infrastrutturale e paesistica. A tal fine sarà molto importante la riqualificazione delle aree dismesse nella zona della stazione, area ad alta accessibilità che si configura come nodo d'interscambio fondamentale per il sistema ferroviario della Brianza. In questo senso sono strategici i progetti di riorganizzazione e potenziamento del nodo ferroviario, la realizzazione di collegamenti tra le fermate e i parcheggi in sinergia con la localizzazione di servizi e funzioni di livello sovracomunale (museo, biblioteca, multisala). Assumono particolare rilievo, sia per la fruizione del territorio che per la valorizzazione ambientale, le ipotesi di ampliamento del PLIS della Brianza Centrale, di realizzazione di percorsi ciclopedonali e di corridoi verdi che connettono il sistema dei parchi della Brianza centro-occidentale (Lambro, Grugnotorto-Villoresi, Groane, Brughiera Briantea).

4.17 Seregno: "polo attrattore"¹⁶

L'art. 9 comma 5 della LR 12/2005 attribuisce al PTCP il compito di individuare "i comuni aventi caratteristiche di polo attrattore (...) in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi" nonché "i comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche", affinché nei

¹⁶ Relazione Generale del PTCP della provincia di Monza - Brianza

comuni stessi il Piano dei Servizi preveda “la presenza di servizi pubblici aggiuntivi in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante nonché dei servizi di interesse sovracomunale necessari al soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione”.

La qualifica di “polo attrattore”, in base alla definizione che ne dà la legge, è riferibile a tre condizioni:

- un saldo positivo dei flussi pendolari in entrata e in uscita per ragioni di lavoro
- la presenza nel comune di servizi di rilevanza sovracomunale e con ampio bacino di utenza
- rilevanti presenze turistiche.

Queste tre fattispecie hanno implicazioni diverse per il piano dei servizi.

[..]

- Brianza centrale: a parte Monza, che si situa al più alto livello nelle graduatorie, in questa area si addensano comuni che hanno caratteristiche di polo superiore rispetto alla scala locale, quali Seregno, Lissone, Desio, Carate Brianza.

[..]

4.18 Aspetti demografici e sociali¹⁷

L'indagine sulle dinamiche e sulle caratteristiche della popolazione residente, effettuata sia sotto il profilo quantitativo sia sotto il profilo qualitativo costituisce uno degli elementi fondamentali del processo di costruzione del quadro ricognitivo del Documento di Piano.

Ovviamente questa analisi deve essere condotta non tanto sotto il profilo della statistica demografica ma soprattutto con l'occhio dell'urbanista che deve leggere l'evoluzione di un territorio alla luce dei fenomeni che ne hanno determinato la costruzione e l'evoluzione.

In particolare l'indagine sul sistema sociale di seguito riportata e stata effettuata nell'ultimo quarto di secolo (1981-2006) attingendo i dati sull'andamento della popolazione dai "censimenti generali della popolazione" dell'Istat effettuati negli anni 1981-1991-2001 e dai dati forniti dal Servizio Anagrafe del Comune di Seregno.

Nell'arco di tempo considerato (1981-2011) la popolazione residente a Seregno è passata da 37.891 abitanti a 43.825 con un incremento totale del 15,66% corrispondente ad un incremento medio annuo dello 0,522%.

Dalla tabella si evince come la crescita della popolazione sia stata quasi costante nei primi due decenni con un incremento di 697 persone (decennio 1981- 1991) e 618 persone (decennio 1991-2001); è seguita poi una fase di stagnazione negli anni 2002 e 2003, con un incremento assoluto di soli 21 abitanti, per poi assumere nuovamente un trend annuo decisamente sostenuto negli ultimi anni.

Confrontando i dati del triennio 2004 - 2006 a Seregno con il trend verificatosi nella provincia di Milano si nota una crescita decisamente più sostenuta; infatti, se nel 2004 la crescita della provincia è stata pari al 1,68% (contro 1,96% a Seregno), nel 2005 si è attestata a + 0,77% (contro 1,61% di Seregno) e nel 2006 a + 0,40% (contro 1,22% di Seregno).

¹⁷ Relazione del Documento di Piano

popolazione totale anni 1981-2011			
anno	totale	+/-	% incr.
1981	37.891		
1991	38.588	697	1,839
2001	39.206	618	1,602
2003	39.227	21	0,054
2005	40.644	1.417	3,612
2007	41.742	1.098	2,702
2009	42.818	1.076	2,578
2011	43.825	1.007	2,352

Fonte: Istat; dati 81-91-01 data censimento; dati successivi al 31 dic.

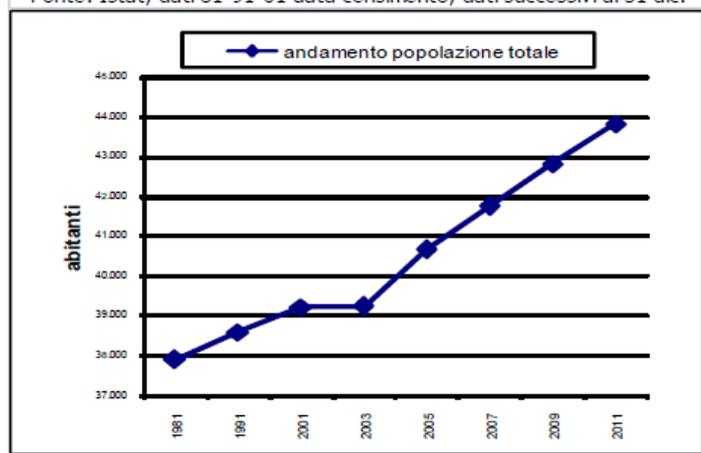


Figura 56 - Andamento della popolazione 1981 - 2006

Nella Tabella seguente viene evidenziata la dinamica di crescita naturale della popolazione di Seregno per effetto delle nascite e delle morti verificatesi nella popolazione.

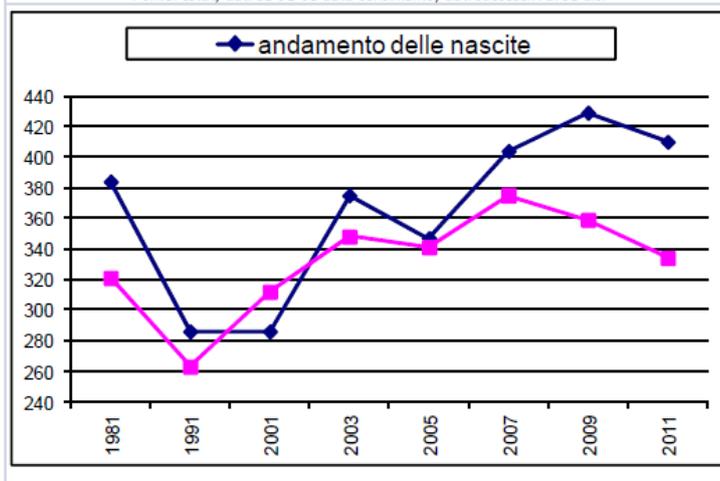
Da questa tabella si evidenzia come la percentuale dei nati, rispetto alla popolazione insediata, attestata intorno all'1% nel 1981, sia poi sensibilmente scesa al valore 0,74% nel 1991 mantenendosi poi stabile nel decennio successivo fino al 2001; da questo momento è cominciata una nuova fase di crescita dei nati la cui percentuale nel 2009 è tornata al valore del 1981 (1,0%).

Contestualmente la percentuale delle persone morte, che nei primi anni di questo decennio era cresciuta fino al valore 0,89, è tornata a scendere registrando nel 2011 il valore più basso dell'ultimo quarto di secolo (0,76%).

Il diagramma che rappresenta contestualmente l'andamento delle nascite e delle morti a Seregno evidenzia chiaramente la forbice creatasi dal 2006 a fronte di andamenti lineari divergenti tanto che il saldo della popolazione ha evidenziato una crescita naturale quasi simile a quella del 1981 (+ 76) sicuramente anche per effetto delle immigrazioni verificatesi negli anni precedenti.

Nati / Morti (1981-2011)							
anno	popolazione	nati			morti		
		n.	+ / -	%	n.	+ / -	%
1981	37.891	384		1,01	321		0,85
1991	38.588	286	-98	0,74	263	-58	0,68
2001	39.206	286	0	0,73	312	49	0,80
2003	39.227	375	89	0,96	348	36	0,89
2005	40.644	347	-28	0,85	341	-7	0,84
2007	41.742	404	57	0,97	375	34	0,90
2009	42.818	429	25	1,00	359	-16	0,84
2011	43.825	410	-19	0,94	334	-25	0,76

Fonte: Istat; dati 81-91-01 data censimento; dati successivi al 31 dic.



Nella successiva tabella viene invece evidenziata la dinamica di crescita per effetto dei fenomeni di migrazione, siano essi di immigrazione che emigrazione.

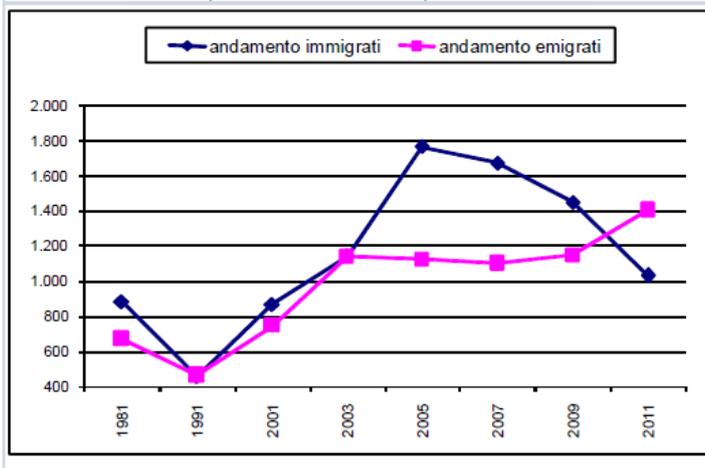
Da questa tabella si evidenzia come il picco del fenomeno immigratorio si sia verificato nel 2005 (+ 1.765 pari al 4,34% della popolazione residente), per poi leggermente fino all'anno 2011 in cui il valore si attestato a 1.029 (- 420 rispetto all'anno precedente e - 736 rispetto al picco del 2005).

Il fenomeno emigratorio ha invece evidenziato, in termini numerici, un flusso annuo quasi costante nel periodo 1991-2001 (poco superiore alle 500 persone/anno) per poi attestarsi sempre su valori superiori alle 1.000 unità con la punta massima nel 2011 (1.403).

Il diagramma che rappresenta contestualmente l'andamento delle immigrazioni e delle emigrazioni a Seregno evidenzia chiaramente un andamento parallelo e a saldo quasi prossimo allo zero fino all'anno 2003 dove gli andamenti si discostano in modo più sensibile evidenziando un saldo positivo a favore degli immigrati nel 2005 per poi riavvicinarsi nuovamente e addirittura presentare un saldo negativo degli immigrati rispetto agli emigrati.

Immigrati / Emigrati (1981-2011)							
anno	popolazione	immigrati			emigrati		
		n.	+ / -	%	n.	+ / -	%
1981	37.891	882		2,33	672		1,77
1991	38.588	458	-424	1,19	466	-206	1,21
2001	39.206	867	409	2,21	745	279	1,90
2003	39.227	1.144	277	2,92	1.137	392	2,90
2005	40.644	1.765	621	4,34	1.124	-13	2,77
2007	41.742	1.672	-93	4,01	1.102	-22	2,64
2009	42.818	1.449	-223	3,38	1.145	43	2,67
2011	43.825	1.029	-420	2,35	1.403	258	3,20

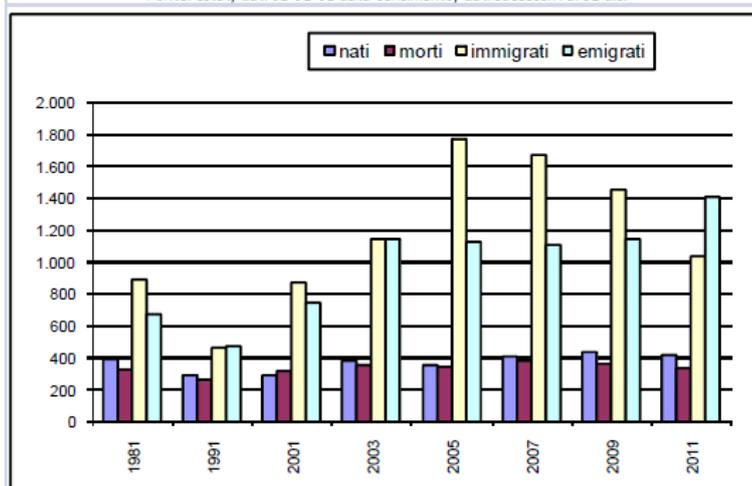
Fonte: Istat; dati 81-91-01 data censimento; dati successivi al 31 dic.



Nell'ultima tabella viene invece riportata la dinamica di crescita come effetto congiunto del saldo naturale e migratorio della popolazione il cui effetto combinato ha determinato il dato relativo alla popolazione residente nel periodo oggetto di esame.

anno	nati	morti	saldo naturale	immigrati	emigrati	saldo migratorio	saldo totale	popolazione
1981	384	321	63	882	672	210	273	37.891
1991	286	263	23	458	466	-8	15	38.588
2001	286	312	-26	867	745	122	96	39.206
2003	375	348	27	1.144	1.137	7	34	39.227
2005	347	341	6	1.765	1.124	641	647	40.644
2007	404	375	29	1.672	1.102	570	599	41.742
2009	429	359	70	1.449	1.145	304	374	42.818
2011	410	334	76	1.029	1.403	-374	-298	43.825

Fonte: Istat; dati 81-91-01 data censimento; dati successivi al 31 dic.



4.19 Il sistema dei servizi¹⁸

4.19.1 I servizi alla persona

La qualità e la diffusione dei servizi presenti in Seregno hanno contribuito a fare di questa città un "polo attrattore" dell'intera Brianza. Tali servizi rispondano contestualmente ad un doppio livello di esigenze: quelle locali, cioè quelle richieste dalla comunità ivi insediata e quelle espresse da un bacino più ampio che trovano in Seregno un punto di riferimento.

¹⁸ Indagine conoscitiva sui servizi pubblici erogati e sui bisogni della comunità a Seregno. A cura di "Istituto per la ricerca sociale" ottobre 2005

Importante, per analizzare e comprendere lo stato dei servizi a Seregno, ovvero per restituire il quadro d'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, in particolare con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità, è l'indagine sociale del territorio svolta per la realizzazione dai Piani di zona 2006/2008 e 2009/2011 a cui si rimanda per ogni ulteriore notizia o approfondimento sui servizi esistenti in città accedendo al sito "www.servizisocialinrete.it".

L'analisi che ha portato alla stesura dell'ultimo Piano di zona ha preso in considerazione lo stato dei servizi esistenti per ricostruire il quadro dell'offerta, riconoscendo punti di forza e di debolezza, valutando i servizi non solo con criteri quantitativi ma anche in base alla qualità offerta in termini di innovatività e capacità di "fare rete" non solo tra soggetti del terzo settore ma anche tra i diversi settori dell'amministrazione che si occupano di servizi. Questo lavoro di indagine e di analisi ha permesso di tracciare il quadro dei servizi presenti sul territorio, inquadrare il Comune nel contesto territoriale, ed in particolare dell'Ambito, che rappresenta il suo quadro territoriale di riferimento per la fruizione dei servizi, il confronto dell'offerta e la raccolta delle domande per definire una "diagnosi" sullo stato dei servizi, individuando i limiti e le risorse e contestualmente alcune linee strategiche da potenziare per determinare delle priorità di azione.

Gli anziani

All'interno delle politiche per gli anziani si distinguono due tipi di servizio:

1. servizi di supporto alla domiciliarità, che consistono in una serie di attività sviluppate affinché l'anziano sia sostenuto nella sua quotidianità all'interno dei propri spazi di vita e nell'ambito della propria comunità di appartenenza. Tra questi servizi troviamo il servizio assistenza domiciliare, gestito mediante accreditamento di cooperative assistenziali che erogano le prestazioni socio assistenziali di aiuto nell'igiene e riordino, a circa 300 anziani all'anno, il servizio pasto a domicilio, la teleassistenza e il servizio Autoamica Seregno. Sul fronte della tutela della fragilità anziana e disabile l'Amministrazione Comunale ha istituito il servizio di custodia sociale che si qualifica quale servizio di prossimità a sostegno della domiciliarità, della socialità e della sicurezza rivolto alle fasce di popolazione seregnesi più fragili. Tra le attività proposte, in ordine al mantenimento dell'anziano al proprio domicilio, riveste particolare interesse il progetto di socializzazione TIT TAP: il progetto si caratterizza e si distingue perché in grado di focalizzare l'attenzione su aspetti più concernenti la sfera relazionale, fornendo quell'apporto esterno utile ad aiutare la persona anziana a ridare senso a vecchi legami affettivi o a costruirne di nuovi intorno a comuni appartenenze.

2. attività ricreative e relazionali in cui rientrano tutte le iniziative per il tempo libero rivolte alla popolazione anziana autosufficiente. Dette attività si concentrano principalmente all'interno del Centro Diurno Nobili, in Via Schiapparelli, e gestite mediante affidamento ad una Cooperativa

Sociale del territorio; la programmazione spazia da attività ricreative quali il ballo, il coro, il gioco delle carte, degli scacchi, l'uso del computer, lo studio delle lingue ecc. ad attività culturali quali proiezioni di audiovisivi, rassegne di poesie, collaborazione con la biblioteca ed altri centri della provincia, visite culturali ecc. Il Centro Nobili e le iniziative organizzate al suo interno raccolgono un'utenza molto consistente, circa 100/150 persone al giorno, per la maggior parte provenienti da Seregno ma con persone che provengono anche da Giussano, Meda e da altre frazioni circostanti.

Vi sono poi alcune esperienze di socializzazione nate all'interno della progettazione dei due "Contratti di Quartiere" attivi a Seregno, "Lazzaretto da vivere" ed "Abitare ed incontrarsi al Crocione"; trattasi di due Laboratori ricreativi dedicati alla terza età che offrono occasioni di socializzazione agli abitanti dei rispettivi quartieri.

Le persone con disabilità

I servizi che il Comune di Seregno predispone per i disabili sono essenzialmente di due tipi:

1. i servizi di assistenza e cioè i servizi di trasporto, la cura e l'igiene della persona, il servizio educativo domiciliare, l'assistenza scolastica e lavorativa, l'assistenza economica. L'insieme di questi servizi, principalmente attuati tramite appalto e convenzioni, si rivolgono ad oltre 300 minori agevolando sia la frequenza e l'integrazione in ogni ordine e grado di scuola pubblica e paritaria che l'esperienza presso il domicilio e l'accesso ai servizi sanitari. Un importante impegno che da anni contraddistingue l'Amministrazione Comunale.

2. le strutture costituite dal Centro Diurno Disabili e dalla Sezione speciale dell'Istituto Rodari. Il Centro Diurno Disabili (CDD), in Via Oliveti, ospita 28 utenti maggiorenni residenti a Seregno e in paesi limitrofi, è gestito tramite un appalto esterno e vedrà terminata nel 2012 la nuova sede situata nel quartiere di San Salvatore/Dosso al confine con Albiate.

La Sezione Speciale dell'Istituto Rodari, sita in Via Pacini, accoglie esclusivamente minori con disabilità e può accogliere al massimo 30 alunni. Principale punto di forza di questa tipologia di servizio è la capacità di rispondere ad ampio raggio alle esigenze della popolazione sia in termini di tipologia dell'offerta che rispetto alla disponibilità nei confronti del territorio circostante.

Altre realtà da evidenziare presenti a Seregno a favore delle persone con disabilità sono il Centro Diurno Disabili "Il Ritorno", l'Istituto Piccolo Cottolengo di Don Orione e le Cooperative "Aliante" e "Spazio Aperto" nate su iniziativa della sezione A.N.F.F.A.S. di Seregno, si propongono di svolgere un'attività senza fini di lucro finalizzata alla qualificazione umana di persone con disabilità, favorendo il loro inserimento sociale sia tramite una terapia occupazionale che la gestione di un servizio diurno denominato "Integrazione e Benessere" e un "Servizio tempo libero e vacanze".

Alcuni elementi critici emergono soprattutto rispetto alla saturazione che caratterizza tutte le strutture presenti sul territorio; la domanda, in particolare per quanto riguarda i minori, è infatti superiore alla capacità di ricezione delle strutture.

I giovani

Rispetto a questo target di cittadini il Comune offre fondamentalmente le seguenti tipologie di servizi:

1. Lo Sportello di Ascolto per Adolescenti: un supporto psicologico attivato da anni presso due scuole superiori cittadine (Ist. Bassi e Levi) e presso il Centro Servizi alla Famiglia di Via Bottego, 11. Presso la stessa sede vi è anche il servizio di orientamento scolastico a contrasto del fenomeno del drop-out. L'aggregazione giovanile non è presente tra i servizi pubblici ma garantita esclusivamente da alcune realtà associative di tipo culturale o musicale o dai servizi commerciali.
2. Junior Card, carta attivata nel gennaio 2005, completamente gratuita, che offre facilitazioni all'accesso ad alcuni servizi, riservata ai giovani nella fascia compresa tra i 15 e i 16 anni residenti a Seregno.

Gli stranieri

I servizi erogati dal Comune di Seregno per la popolazione straniera sono per lo più tradizionali; si tratta di servizi di sportello che rientrano nel progetto "sportello multietnico" all'interno del quale sono predisposti servizi di informazione, orientamento e consulenza giuridico-legale. Lo sportello multietnico è promosso congiuntamente da alcuni comuni del distretto di Seregno (Barlassina, Giussano, Lentate sul Seveso, Meda e Seregno) in collaborazione con altri soggetti che lavorano sul territorio distrettuale.

Elemento qualificante delle politiche per gli stranieri attivate a Seregno consiste nella declinazione del tema dell'integrazione attraverso la cultura.

Elemento critico è la difficoltà a prefigurare un quadro realistico che descriva il fenomeno dell'immigrazione che consenta di stimare l'utenza effettiva e di comprenderne la domanda.

La famiglia e i minori

Si tratta di servizi tradizionali ad eccezione dell'erogazione di voucher destinati alla promozione della natalità. I principali servizi offerti riguardano percorsi informativo-formativi per gruppi di genitori, progetti di sostegno della natalità, adozioni di minori italiani e stranieri, affido di minori a famiglie e comunità, servizi educativi e assistenziali a sostegno dei minori in ambito scolastico, servizi di tutela del minore e della famiglia in crisi.

I Servizi sanitari

Il Comune di Seregno ospita sul suo territorio alcune strutture sanitarie che interessano un bacino d'utenza non esclusivamente locale:

Seregno Soccorso, in Via Stefano da Seregno;

Ospedale di Seregno Trabattoni e Ronzoni (Azienda Ospedaliera Vimercate) in Via Verdi, specializzato in riabilitazione, inserito in una rete sovra locale di ospedali specializzati cui gli abitanti di Seregno fanno riferimento (Giussate, Desio, Carate Brianza)

Servizio di Guardia Medica;

Farmacie di cui

- 3 comunali (Viale Edison, Viale Santuario, Via San Carlo)
- 7 non municipali (Corso del popolo, Piazza Concordia, Via G. Galilei, Via Parini, Via San Benedetto, Via Garibaldi, Via Trabattoni).

Il territorio di Seregno è un riferimento per tutto il distretto per quanto riguarda i servizi erogati dalla ASL.

Un elemento qualificante dei servizi offerti sia sul territorio comunale sia nei comuni limitrofi è la capacità di lavorare in rete con altri servizi ed in particolare con i servizi di assistenza agli anziani e ai disabili.

La mancanza di un pronto soccorso nel comune rappresenta un problema perché tutti gli abitanti sono obbligati a fare riferimento all'istituto ospedaliero di Desio.

4.19.2 L'istruzione

Di seguito si riporta la situazione attuale relativa alle strutture scolastiche presenti sul territorio comunale e la statistica della popolazione scolastica relativa all'anno scolastico 2007/2008.

Scuole dell'infanzia statali

1. Scuola Nobili – Circolo didattico 1° Circola Scuola Cadorna
2. Scuola Andersen – Istituto comprensivo Moro
3. Scuola Andersen – Istituto comprensivo Aldo Moro

Scuole dell'infanzia paritarie

1. Scuola materna De Nova
2. Scuola materna San Carlo
3. Scuola materna R.G. Mariani - Scuola parrocchiale paritaria S.Ambrogio
4. Scuola materna Maria Immacolata
5. Scuola materna Ronzoni Silvia
6. Scuola materna San Giuseppe – Istituto Europeo Candia
7. Scuola materna Ottolina Maria Silvia
8. Scuola O. Cabiati

Scuole primarie statali

1. Scuola Stoppani – istituto comprensivo Stoppani
2. Scuola Cadorna - 1° Circolo didattico
3. Scuola Rodari – Istituto comprensivo Rodari
4. Scuola speciale Rodari – Istituto comprensivo Rodari
5. Scuola Aldo Moro – Istituto comprensivo Aldo Moro

Scuole primarie paritarie

1. Collegio Arcivescovile Ballerini
2. Scuola Parrocchiale paritaria S.Ambrogio
3. Scuola S. Giovanna D'Arco – Istituto Europeo Candia

Scuole secondarie 1° grado statali

1. Scuola media Don Milani – istituto comprensivo Stoppani
2. Scuola media Mercalli – Istituto comprensivo Rodari
3. Scuola media Alessandro Manzoni – Istituto comprensivo Aldo Moro

Scuole secondarie 1° grado statali

1. Scuola Don Milani – istituto comprensivo Stoppani
2. Scuola Mercalli – Istituto comprensivo Rodari
3. Scuola A. Manzoni – Istituto comprensivo Aldo Moro

Scuole secondarie 1° grado paritarie

1. Collegio Arcivescovile Ballerini
2. Scuola parrocchiale S. Ambrogio
3. Scuola media Giovanna D'Arco – Istituto Europeo Candia

Scuole secondarie 2° grado statali

1. I.T.C. Bassi
2. I.T.C.G. P. Levi
3. Liceo Statale G. Parini

Scuole secondarie 2° grado paritarie

1. Collegio Arcivescovile Ballerini
2. Istituto Paci
3. Istituto Europeo Candia

Formazione professionale

1. Centro Formazione Professionale G. Pertini

4.19.3 Il verde e lo sport

Le politiche per il verde devono essere lette a due scale diverse: una scala locale, di quartiere, in cui lo spazio aperto è interpretato come spazio di vita quotidiana, elemento di qualificazione degli spazi urbani, ed una scala più ampia in cui gli spazi verdi diventano occasione per pensare al disegno del territorio scegliendo tra espansione del costruito e salvaguardia degli spazi non edificati, per costruire relazioni con i comuni contermini progettando i confini della città.

Alla scala urbana la scelta intrapresa dall'Amministrazione comunale è stata quella di frenare l'espansione salvaguardando le parti del territorio rimaste in edificate e considerandole una risorsa e non un "vuoto urbano". In questa logica la presenza di aree verdi di una certa dimensione e di alta qualità naturalistica situate ai confini comunali si è trasformata nel progetto e successivamente nella realizzazione di un parco di cintura, di valenza sovra comunale (vedere a questo proposito il capitolo 2.2.6), in grado di preservare Seregno dai processi di conurbazione che caratterizzano l'asse della Valassina.

Questo intervento ha assunto un significato rilevante sia alla scala sovra comunale, poiché è stato realizzato in un territorio densamente urbanizzato come quello dell'alto milanese, sia alla scala locale perché ha posto le basi di un processo di qualificazione di Seregno rilevante sia per dimensioni delle aree coinvolte sia per qualità degli interventi previsti.

In questa ottica il Comune di Seregno ha promosso il parco "**PLIS Brianza centrale**" come veicolo di nuove possibili identità e valori nel contesto metropolitano secondo una strategia rivolta a portare l'attenzione sulle grandi estensioni di spazi aperti residuali in grado di contribuire alla formazione di una nuova qualità urbana. Tale scelta implica necessariamente una lenta prospettiva di profonda trasformazione basata sul potenziamento del patrimonio pubblico e fruibile di parchi urbani, sulla conversione degli spazi agricoli, sulla estensione sovracomunale della percorribilità lenta, ciclabile e pedonabile, di connessione con i parchi regionali delle Groane e del Lambro, la cui attuazione si scontra inevitabilmente con i limiti derivanti dalle disponibilità economiche e amministrative. Ma già da ora questo progetto ha prodotto importanti risultati visibili sul territorio; la realizzazione di grandi prati e aree a verde per il tempo libero, in prossimità di attrezzature collettive, la promozione della percorribilità ciclopedonale in condizioni di sicurezza, il miglioramento dell'accessibilità ai quartieri e ai servizi attraverso una rete continua di spazi verdi. Le differenze oggi presenti entro i limiti del parco, la varietà degli spazi, le molteplici pratiche che vi si svolgono, le opportunità e le domande di utilizzo che emergono (comprese le richieste di

estensione da parte dei comuni confinanti) costituiscono un insieme rilevante di risorse che contribuirà nel tempo e definirne il senso complessivo.

Attualmente il parco "PLIS Brianza centrale" può essere suddiviso in sei parti disposte a corona della città, differenti tra loro per condizioni di proprietà, caratteristiche di naturalità, usi attuali e previsti.

1. Il parco urbano della Porada

A nord-ovest della città al confine con Meda e Mariano Comense, di proprietà pubblica e in via di completa acquisizione, con al centro il campo sportivo della Porada e le piscine comunali che contribuiscono ad attribuire a questa parte del parco un ruolo di servizio sovra comunale.

2. L'area dell'Orcelletto

A nord della città e a confine con Giussano, 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 piano del parco ne prevede la percorribilità pubblica attraverso corridoi e stanze verdi e il consolidamento dell'uso privato attraverso un sistema di regole in modo da migliorare la qualità paesaggistica ed ecologica dell'area e favorire un uso intensivo.

3. Un piccolo insieme di aree intercluse a nord-est, a confine con Giussano e Carate Brianza, confinante con un'ampia area di cave in territorio di Carate Brianza, a sua volta appoggiata alla Valassina.

4. Le aree agricole

A est della città, comprese tra la strada statale Valassina e la Cascina Dosso, al confine con Albiate; si tratta di 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. Ai margini, verso Seregno e lungo la statale, le aree risultano frammentate e utilizzate come vivai, giardini e orti urbani, spazi aperti al servizio di aree produttive e commerciali il cui ruolo è condizionato dalla grande accessibilità dalla statale Valassina.

5. 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. Le aree di questa parte del parco possono svolgere un duplice ruolo: locale perché possono ampliare e completare il sistema degli spazi pubblici di quartiere, sovra locale perché possono formare un unico spazio di riferimento per l'inserimento della nuova infrastruttura.

6. L'area del Meredo

A ovest, compresa tra i due rami ferroviari per Saronno e per Como, costituisce l'ultima enclave agricola di dimensioni significative del parco. La costruzione nell'area del Meredo di un grande patrimonio forestale potrà formare il caposaldo di un ampio sistema forestale che ha come spina principale il Parco delle Groane, prossimo a quello già realizzato con il bosco delle querce di Seveso.

Il sistema del verde è completato da una serie di 60 parchi urbani (Parco 2 Giugno in zona Porada, Parco zona Ceredo, parco zona Meredo, Parco zona Crocione, Parco caduti di Nassirja, Parco Falcone e Borsellino, Parco di Viale Edison, parco del Crocione, Parco di Via Luini, Parco XXV Aprile, Parco ex cava zona cimitero ecc.), spazi a verde di quartiere la cui progettazione è derivata dalla necessità di riqualificare porzioni della città spesso prive di un sistema di luoghi di riferimento al fine di favorire la socializzazione e la costruzione di un'identità comune.

Un tema interessante che emerge a Seregno è quello del legame tra spazi verdi e attrezzature sportive; ne sono esempi il Parco San Carlo che ospita le strutture di una squadra di calcio locale (Seregnello) ed il Centro Sportivo della Porada, localizzato al confine delle aree verdi del parco. Questa convivenza apre una serie di interrogativi sulla possibile sinergia che può nascere tra le due funzioni in modo tale che ciascuna sia promotrice dell'altra ma anche sulle possibili conflittualità tra esigenze diverse.

Numerose altre sono le strutture e gli impianti a disposizione delle società sportive presenti a Seregno:

- ITC Bassi/Levi: Campo di calcio (calcio a 11)
- ITC Bassi/Levi: palestra piccola (pallavolo, basket, arti marziali)
- ITC Bassi/Levi: palestra grande (calcio, basket, pallavolo)
- Stadio e Palazzetto dello sport: (calcio, atletica leggera, pallavolo, pallamano)
- Don Milani: basket
- Manzoni: basket, tiro con l'arco
- Stoppani: attività motorie e aerobiche, arti marziali, ginnastica artistica, altre
- Moro: attività motorie e aerobiche, pallavolo, ginnastica artistica, altre
- G. Rodari: attività motorie e aerobiche, pallavolo, ginnastica artistica, altre
- L. Cadorna: attività motorie e aerobiche, arti marziali, ginnastica artistica, altre
- Crocione: campo di calcio (calcio a 11)
- Crocione: palestra (arti marziali, attività motorie e aerobiche)

· Centri sportivi parrocchiali (Don Bosco, S. Valeria, S. Rocco, Lazzaretto, S. Carlo, S. Ambrogio).

4.19.4 La cultura

A Seregno è stato avviato un programma di opere pubbliche con l'obiettivo di creare o risistemare nuovi spazi per la cultura.

Uno dei primi obiettivi raggiunti è stato la sistemazione della **Biblioteca civica Ettore Pozzoli**, la cui sede è stata trasferita, dalla precedente ubicazione all'interno della Corte del Cotone, in via Firenze garantendo così una localizzazione conforme alle aspettative della città e adatta al notevole incremento verificatosi sia nel numero degli utenti che nella disponibilità di testi e, conseguentemente, dei prestiti. Un altro progetto importante è stato il recupero delle due sale comunali, la sala **Monsignor Gandini** per le conferenze e i congressi e la **Galleria Civica Ezio Mariani** entrambe riaperte nel 2001.

Gli appuntamenti ricorrenti per celebrare le solennità civiche sono il concerto del 2 Giugno e i cortei del 25 Aprile e del 4 Novembre.

Nel campo dell'arte si sta aprendo la grande possibilità offerta dal **Museo Vignoli**, realizzato all'interno del progetto UrbanSeregno, luogo di incontro e scambio oltre che centro di cultura e informazione, localizzato nel centro cittadino.

Molteplici sono anche le rassegne culturali che si svolgono a Seregno. Nel campo della musica il concorso Ettore Pozzoli, prestigiosa rassegna pianistica a partecipazione internazionale. Nel campo della letteratura il "Premio Brianza" premio letterario e giornalistico e "Nascita nuove muse" festival di poesia, musica e gesto; il concorso di letteratura giovanile. Nel campo del cinema varie sono le rassegne in città con spettacoli teatrali e cinematografici per bambini della prima infanzia.

Emerge chiaramente come elemento distintivo delle politiche culturali seregnesi sia la qualità delle rassegne proposte che rendono la città un polo culturale a livello intercomunale ed in alcuni casi a livello regionale, nazionale e internazionale.

Ma l'attenzione non è stata rivolta solo ai contenuti ma anche ai "contenitori" attuando una serie di interventi che hanno qualificato le strutture presenti e ne hanno create di nuove.

5 Sensibilità e criticità ambientali

Di seguito vengono sintetizzati gli elementi di sensibilità e criticità più significativi estrapolati dall'analisi delle componenti ambientali del territorio comunale di cui ai precedenti capitoli. Detti elementi devono essere tenuti in considerazione nell'ambito della pianificazione territoriale al fine di assumere scelte coerenti con le caratteristiche e le esigenze del territorio.

Elementi di sensibilità

Si tratta di tutti quegli elementi sia naturali che antropici che evidenziano caratteristiche di particolare vulnerabilità da affrontare con adeguate politiche di salvaguardia e prevenzione.

PLIS "Parco della Brianza Centrale"

Tale istituto assume un ruolo strategico per la conservazione e lo sviluppo delle aree non edificate poste a margine del tessuto cittadino, in opposizione al progressivo incedere del fronte urbanizzato. La presenza all'interno del comune di aree verdi gestite integrando le esigenze antropiche (fruizione/ricreazione) con quelle dell'ambiente (biodiversità) risulta importante per garantire una buona qualità di vita agli abitanti.

Elementi di criticità

In questo caso invece vengono evidenziati gli aspetti di criticità riferiti a situazioni di emergenza già in essere che necessitano di interventi mirati di riqualificazione e di supporto.

Approvvigionamento idrico

L'analisi della carta delle piezometrie del territorio comunale relativa al periodo 1992 - 2004 evidenzia un abbassamento del livello della falda freatica pari a circa 12 metri. Il fenomeno è probabilmente imputabile ad un'attività di emunzione dell'acquifero superiore alla relativa capacità di ricarica fortemente compromessa dall'elevato grado di impermeabilizzazione dei suoli. La criticità si accentua in relazione anche alla elevata richiesta idrica che caratterizza Seregno con medie di consumo giornaliero pro-capite pari a 350 l (media europea pari a 250 l/g).

Elevata urbanizzazione e impermeabilizzazione del suolo

Il 60 % del territorio comunale è occupato da superficie urbanizzata impermeabile, ciò influisce negativamente sulla componente idrogeologica.

Scarsa presenza di aree
boscate

Le formazioni arboree presenti nel comune, escludendo alcuni impianti di origine antropica realizzati nell'ambito di progetti riqualificazione dei parchi urbani, hanno carattere residuale, limitata estensione superficiale, e scarso valore dal naturalistico. Ciò influisce negativamente sul paesaggio locale, sulla biodiversità sulla qualità dell'aria e quindi sulla qualità di vita degli abitanti.

Rete ecologica

Il sistema di connessione tra le aree verdi del comune risulta gravemente compromesso dall'elevato grado di frammentazione delle aree verde poste a cintura del nucleo urbano centrale. Tale discontinuità territoriale esercita ripercussioni negative sugli schemi di rete ecologica sia a scala locale che sovracomunale.