



Comune di Senago

Provincia di Milano

Via XXIV Maggio 1

20030 - Senago (MI)

Piano di Governo del Territorio - PGT

DOCUMENTO DI PIANO

1° Fascicolo_Quadro programmatico - ricognitivo - conoscitivo comunale

Il Sindaco Lucio Fois

Il Responsabile di Procedimento Dott. Arch. Cristina Borghini

Adottato con delibera C.C. n° del

Pubblicato il

Approvato dal C.C. con delibera n° del

Pubblicato sul Burl n° del

studio
favole

via Casentino 8

20159 Milano

tel. 02/66803318 - fax 02/6688337

e-mail: favolep@tiscali.it

Sommario

SEZIONE A	6
Finalità del Piano di Governo del Territorio e struttura del Documento di Piano.....	6
1. INTRODUZIONE GENERALE	7
1.1. Premessa	7
1.2. Similitudini e Differenze tra Documento di Inquadramento e Documento di Piano.....	7
1.3. Da una concezione strutturale ad una operativa	8
1.4. Il Programma Integrato come strumento flessibile di trasformazione del territorio	9
SEZIONE B	10
Quadro programmatico ricognitivo	10
2. LO SCENARIO SOCIO-ECONOMICO: CONSIDERAZIONI GENERALI A SCALA REGIONALE	11
2.1. La demografia e la nuova struttura sociale	11
2.2. La residenza	12
2.3. Il settore produttivo	12
2.4. Le comunicazioni e i trasporti	13
2.5. I cambiamenti climatici	13
2.6. La coscienza ambientale	13
3. RICEZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEGLI INDIRIZZI CONTENUTI NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE	15
3.1. Linee guida generali di assetto del territorio Lombardo	15
3.1.1. Linee strategiche di riferimento	15
3.1.2. Linee strategiche di riferimento e pianificazione comunale	16
4. LO SCHEMA DI SVILUPPO SPAZIALE EUROPEO SSSE	18
5. IL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE	20
6. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE	21
7. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	25
7.1. Obiettivi, finalità e caratteri distintivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale...	27
7.2. Articolazione del PTCP	28
7.3. I contenuti delle tavole	29
8. IL MOSAICO INFORMATIZZATO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI (MISURC)	53
9. IL PIANO DEL PARCO DELLE GROANE	56
9.1. Il Piano di Settore Agricoltura	56
9.2. Il Piano di Settore zone Edificate (norme paesaggistiche per l'edificazione nel Parco)	57
9.3. Il Piano di Settore Fornaci	59
10. IL PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI MILANO	61

11.	IL PROGETTO CITTA' DI CITTA'	63
11.1.	Il Documento Strategico per il Piano d'area del Rhodense.....	64
11.2.	Il Documento Strategico per il Piano d'area Nord e Groane.....	65
11.3.	Il Progetto di ComuniImprese: Area metropolitana nord-ovest: un progetto di sviluppo attraverso la creazione di reti territoriali.....	66
12.	IL PROGRAMMA DI INIZIATIVA COMUNALE ORIENTATA (PICO)	68
13.	IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO PGU	70
13.1.	Linee guida di intervento.....	70
13.2.	Sintesi sull'Analisi della Domanda e ricognizione dell'Offerta	71
14.	AGENDA 21 E IL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE	72
14.1.	Principi ispiratori.....	72
14.2.	Sintesi degli esiti prodotti dal RSA.....	75
14.2.1.	Sistema ambientale	75
14.2.1.1.	Qualità dell'aria	75
14.2.1.2.	Consumo energetico	75
14.2.1.3.	Spesa Ambientale Pubblica.....	76
14.2.2.	Sistema territorio	77
14.2.2.1.	Area arborata su superficie totale.....	77
14.2.2.2.	Uso sostenibile del territorio.....	78
14.2.2.3.	Accessibilità aree verdi e servizi locali.....	78
15.	IL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO PER LE POLITICHE URBANISTICHE COMUNALI.....	79
	SEZIONE C.....	85
	Quadro conoscitivo del territorio comunale.....	85
16.	LA COMPONENTE SOCIO ECONOMICA	86
16.1.	L'analisi demografica.....	86
16.1.1.	La struttura della popolazione descritta con gli indicatori demografici	86
16.1.2.	Le variabili e gli indicatori impiegati nell'analisi demografica.....	86
16.1.3.	L'indice di crescita demografica	87
16.1.4.	La popolazione prevista.....	89
16.1.5.	La popolazione immigrata	90
16.1.6.	I movimenti anagrafici della popolazione	90
16.1.7.	L'indice di vecchiaia.....	91
16.1.8.	Il tasso di vecchiaia	91
16.1.9.	L'indice di dipendenza	92
16.1.10.	L'indice di struttura della popolazione attiva	94

16.1.11.	L'indice di ricambio	94
16.1.12.	La piramide dell'età.....	95
16.1.13.	La composizione della famiglia.....	97
16.1.14.	Il livello di istruzione	98
16.2.	Il sistema produttivo	99
16.2.1.	Il settore primario	99
16.2.2.	Il settore secondario.....	101
16.2.3.	Il Settore terziario.....	103
16.3.	La componente urbanistica.....	105
16.3.1.	La mobilità degli individui.....	105
16.3.2.	Il patrimonio immobiliare ed il relativo titolo di godimento	106
16.3.3.	Verifica dell'attuazione del PRG vigente	106
SEZIONE D		107
Analisi della componente suolo: morfologia e usi.....		107
17.	IL SISTEMA AMBIENTALE	108
17.1.	Premessa	108
17.2.	Indagine sulle unità di Paesaggio	108
17.3.	Caratteristiche pedologiche.....	110
17.4.	Indagine sulla capacità d'uso dei suoli – Land Capability Classification	111
17.5.	Indagine sugli ambiti vegetazionali rilevanti	113
17.6.	Indagine sul valore naturale dei suoli	116
17.7.	Indagine sugli ambiti agricoli.....	119
17.8.	Le connessioni lineari verdi esistenti.....	121
17.9.	I corpi idrici superficiali.....	122
18.	IL SISTEMA INSEDIATIVO.....	124
18.1.	La morfologia urbana.....	124
18.1.1.	L'analisi della morfologia perimetrale.....	124
18.1.2.	L'analisi della morfologia insediativa: una misura della dispersione insediativa	126
18.1.3.	I tessuti urbani	128
18.1.4.	La residenza a bassa densità.....	129
18.1.5.	Il tessuto storico	130
18.1.6.	La residenza semintensiva.....	131
18.1.7.	I grandi recinti produttivi.....	132
18.1.8.	Scheda di sintesi delle caratteristiche dei tessuti urbani di Senago.....	133
19.	IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE.....	134

19.1. Lettura interpretativa	134
19.2. L'accessibilità alla rete ferroviaria.....	135
19.3. La mobilità stradale.....	136
19.4. La gerarchia delle strade comunali.....	136
SEZIONE E.....	138
Appendice storica	138

SEZIONE A

Finalità del Piano di Governo del Territorio e struttura del
Documento di Piano

1. INTRODUZIONE GENERALE

1.1. Premessa

Il PGT (Piano di Governo del Territorio) sostituisce il PRG ed è costituito da 3 strumenti con funzioni e contenuti specifici. In questo modo la pianificazione territoriale ed urbanistica di livello comunale viene divisa in una fase programmatica, in una operativa ed infine in una regolamentativa.

I tre strumenti urbanistici previsti sono:

- DOCUMENTO DI PIANO: è uno strumento di indirizzo strategico e programmazione territoriale di breve-medio periodo, privo di qualsiasi valore legale. Sulla scorta del documento di inquadramento introdotto dalla L.R. 9/99, è una rappresentazione spaziale delle politiche territoriali che l'amministrazione comunale intende perseguire nell'arco temporale di 5 anni.
- PIANO DEI SERVIZI: con valenza illimitata e valore prescrittivo, è lo strumento a cui spetta la programmazione e la regolazione degli standard definiti come servizi ed attrezzature, e non più solo come mera quantificazione di aree. Diventano pertanto concetti chiave lo standard qualitativo, inteso come la qualità del servizio offerto alla comunità ed il concetto di servizio di uso pubblico, che lascia intendere la possibilità per un operatore privato di produrre un bene o servizio collettivo. Vengono contemporaneamente superate le logiche quantitative e pubblicistiche che da sempre caratterizzavano il panorama dei servizi destinati alla comunità locale.
- PIANO DELLE REGOLE: ha valore cogente e valenza illimitata, incorpora alcune valenze del regolamento edilizio e disciplina l'uso della città esistente (e del territorio non costruito).

Il Piano di Governo del Territorio si caratterizza dunque per una maggiore adattabilità e flessibilità rispetto al Piano Regolatore tradizionale, in grado di affrontare con maggior efficacia le complessità emergenti da un quadro economico e sociale sempre più complesso e instabile, e dai relativi problemi decisionali. La tripartizione permette di adattare, nel corso del tempo, le decisioni riguardanti le trasformazioni del territorio alle contingenze emergenti, di assumere un grado di compatibilità generale comunque flessibile ed adattabile.

Nella nuova legge regionale è contenuta un'idea di governo del territorio riconducibile a tre parole chiave:

- Piani: la tutela e la normazione della città esistente attraverso regole (piano delle regole ma anche piano dei servizi, là dove assume carattere prescrittivo).
- Progetti: i piani attuativi che concretizzano le trasformazioni previste.
- Strategie: le intenzioni dell'Amministrazione Comunale circa le politiche di sviluppo e trasformazione territoriale, spazializzate all'interno del Documento di Piano e perseguite dal PGT nel suo complesso.

1.2. Similitudini e Differenze tra Documento di Inquadramento e Documento di Piano

Sia il Documento di Inquadramento che il Documento di Piano hanno l'obiettivo di recepire le indicazioni della pianificazione sovracomunale e di creare un quadro di riferimento per le trasformazioni insediative e socio-economiche future.

Il documento di Inquadramento, come il Documento di Piano, deve far prevalere i contenuti e le motivazioni di strategia e programmazione urbanistica, andando a definire le grandi scelte di natura strutturale (insediative, ambientali ed infrastrutturali).

Il Documento di Inquadramento è un documento di strategie, non ha un valore immediato dal punto di vista giuridico, di conseguenza non contiene prescrizioni inerenti l'uso del suolo. L'immagine

spaziale che produce ha lo scopo di fornire una visione d'insieme quanto più condivisa, a cui far tendere le trasformazioni puntuali. Anche il Documento di Piano non contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Entrambi sono documenti che dovrebbero chiarire quale ruolo il Comune vuole assumere nello sviluppo del proprio territorio ed i relativi obiettivi, fornendo un'immagine spaziale che sia primariamente riferimento collettivo. Il documento deve individuare gli obiettivi generali e gli indirizzi dell'azione amministrativa.

La redazione del Documento di Inquadramento viene effettuata sulla base di una attenta e critica analisi degli strumenti urbanistici in vigore sul territorio, (PTCP, Piani settoriali, PRG vigente, piani attuativi, programmi e piani settoriali) oltre che sulla base della lettura ed interpretazione dei fenomeni socio-economici in atto sul territorio, sia a livello locale sia intercomunale.

Il Documento di Inquadramento, come il Documento di Piano, deve presentare caratteri di flessibilità e dinamicità, non essendo vincolante per l'approvazione del programma integrato di intervento.

1.3. Da una concezione strutturale ad una operativa

I programmi Integrati di Intervento si configurano come i principali strumenti attuativi e negoziali del Documento di Piano. Possono essere redatti e presentati sia da soggetti pubblici sia privati. L'elemento che caratterizza questi strumenti è la forte componente negoziale e progettuale. I Programmi Integrati di Intervento traducono, con il concorso dei privati, gli indirizzi e le strategie contenute nel Documento di Piano e le indicazioni contenute nel Piano dei Servizi in:

- programmi
- indicazioni urbanistiche
- progetti (non solo retini ma indicazioni planivolumetriche)

La struttura urbanistica che ha caratterizzato il piano urbanistico comunale fino ad oggi (P.R.G., istituito dalla 1150/1942) si è basata su due tipi di certezze:

- la certezza dei diritti esistenti;
- la certezza dei diritti "ipotetici", che conformano alcune intenzioni, prescrivendo nel piano precise regole alle trasformazioni.

Con la necessità di superare queste certezze, che col tempo si sono rivelate sempre più dei limiti, si è ricercata una soluzione alternativa individuando, all'interno del Piano di Governo del Territorio, un momento strutturale (Documento di Piano), uno operativo per la Pubblica Amministrazione (Piano dei Servizi) e uno regolativo (Piano delle Regole).

Il Documento di Piano deve esplicitare una visione strategica supportata da obiettivi e principi fondati e contestualizzati, non banali, che permetta di selezionare in modo trasparente le operazioni urbanistiche che, conformi o difformi alla pianificazione vigente, contribuiscano concretamente a perseguire tale visione.

Il Documento di Piano ha l'obiettivo di fondare un rapporto concertativo su elementi di certezza e trasparenza che divengono indirizzi e regole generali, in direzione di un nuovo stile di pianificazione, che può definirsi consensuale.

Il Documento consente di rendere immediatamente operative le proposte d'intervento, rendendo trasparente il processo di valutazione dei Programmi Integrati. Il documento deve mantenere un rapporto lineare e parallelo con le indicazioni del Piano dei servizi, istituendo una relazione sinergica. A tal fine, il Documento di Piano è uno strumento propedeutico alla presentazione dei P.I.I., ma con palese riferimento spaziale alle Politiche predisposte dall'Amministrazione Comunale. Il passaggio concettuale è notevole: dalla rigida conformità alla più snella e veloce coerenza, sebbene

alquanto più discrezionale (coi noti rischi che la discrezionalità comporta nella pratica della pianificazione degli usi del suolo).

A questo proposito, il Documento di Piano dovrà configurarsi anche come guida alla valutazione delle proposte progettuali, attraverso la predisposizione di criteri qualitativi e abachi progettuali con funzione di guida ed orientamento alla progettazione dello spazio fisico, sia esso pubblico o privato.

1.4. Il Programma Integrato come strumento flessibile di trasformazione del territorio

La nuova legge urbanistica regionale (n°12 del 2005) al titolo VI introduce: "Procedimenti speciali e discipline di settore" per introdurre al Capo I° la "Disciplina dei Programmi Integrati di Intervento". La programmazione complessa, nella quale rientra anche il PII, nasce all'inizio degli anni '90, durante un periodo di sperimentazione urbanistica finalizzata a bypassare, con uno strumento attuativo dinamico e flessibile, l'inerzia delle pratiche urbanistiche tradizionali, in particolar modo per i grandi interventi di rigenerazione urbana; uno strumento che aumentasse le possibilità di intervento concorsuale del privato e la fattibilità economica nei processi di riqualificazione insediativa. Un primo e fondamentale contributo – in direzione di una nuova visione delle trasformazioni urbane, che superasse la tradizionale rigidità dello strumento urbanistico comunale – è stato apportato dalla legge Regionale numero 9 del 1999, che introdusse appunto i Programmi Integrati di Intervento.

La legge urbanistica del 2005 richiama i contenuti della ex lege n. 9/1999, modificandone leggermente il quadro di riferimento. Viene infatti abrogato l'art. 5 della legge n°9 del 1999, ovvero quello introducendo lo strumento strategico e politico costituito dal Documento di Inquadramento, che viene così sostituito dal Documento di Piano.

E' lecito dunque attendersi un ricorso sempre più frequente al PII, la cui flessibilità e discrezionalità dovranno trovare un giusto equilibrio sia nelle linee guida contenute nel Documento di Piano, sia nella fase soggettiva di valutazione delle proposte progettuali.

SEZIONE B

Quadro programmatico ricognitivo

2. LO SCENARIO SOCIO-ECONOMICO: CONSIDERAZIONI GENERALI A SCALA REGIONALE

Oggigiorno la Lombardia, ma in generale tutta l'Italia, sta vivendo evidenti trasformazioni epocali nell'assetto sociale, economico, etico e morale: si assiste cioè a vistose trasformazioni di tipo strutturale, che ormai da qualche tempo hanno messo in discussione le basi principali su cui si era strutturata la pianificazione delle città e del territorio.

Le trasformazioni socio-economiche più evidenti che si sono manifestate in Lombardia negli ultimi anni hanno riguardato:

- le tendenze demografiche
- la nuova struttura sociale
- la residenza
- il settore produttivo
- il mercato ed il sistema del lavoro
- le comunicazioni ed il trasporto
- i cambiamenti climatici
- la coscienza ambientale e il patrimonio storico-artistico

2.1. La demografia e la nuova struttura sociale

Assistiamo alla formazione di una demografia "nuova". In poco più di venti anni la composizione della popolazione è sostanzialmente cambiata in modo diffuso e con precise caratteristiche. Si evidenzia:

- un drastico calo delle nascite, legato a nuovi stili di vita, che determina tendenzialmente un saldo naturale negativo;
- la riduzione dei fenomeni migratori interni, sostituiti dapprima nelle grandi città e in seguito nei centri urbani minori, dall'immigrazione terzomondista o dai paesi più poveri della CE;
- un allungamento sensibile della vita media.

Tutti questi fattori, che sono tra di loro concatenati e correlati, hanno comportato conseguenze immediate nella struttura sociale come:

- un'elevata percentuale di anziani (20-30%) sulla popolazione totale, destinata nei prossimi anni ad aumentare, che ha investito sia le aree metropolitane sia i centri minori, con l'acuirsi del fenomeno della terza età;
- un calo costante della popolazione, che si prevede in accelerazione e senza inversione di tendenza;
- la modifica radicale della struttura familiare, che da una media di oltre 4 componenti è scesa a meno di 3, con punte di famiglie composte da un singolo individuo che raggiungono anche il 20% del totale.

I riflessi immediati sulla pianificazione territoriale sono dovuti soprattutto all'inversione del quadro socio-economico di riferimento: mentre gli strumenti urbanistici redatti fino a pochi anni fa facevano riferimento ad una popolazione in aumento lineare, oggi è necessario far riferimento ad un modello statico e in alcuni casi in contrazione, che necessita di una serie di cambiamenti nell'approccio sostanziale alle trasformazioni del territorio:

- La composizione, oggi più anziana, della popolazione (77anni la vita media contro i 72 di 10 anni fa) comporta nuovi problemi di uso dei servizi: mentre negli anni '60 si sono fatti grandi sforzi nei confronti del sistema scolastico, oggi è necessario concentrare l'attenzione sui servizi per gli anziani, per lo sport ed il tempo libero, la cultura ed il benessere.

- La riduzione del numero medio dei componenti delle famiglie, che da 4 passa a meno di 3, si riflette sull'esigenza di un numero inferiore di vani per alloggio e modifica sensibilmente la struttura dei consumi; ciò implica anche modificazione a livello di mercato, attraverso una domanda ed un'offerta di abitazioni sempre meno standardizzate e maggiormente flessibili.

2.2. La residenza

Alla staticità demografica che ha caratterizzato l'ultimo decennio si è contrapposta un'elevata produzione edilizia. Il dato annuale di vani per abitante è di 1.74, che supera ampiamente l'obiettivo (preposto nel 1975 dalla Legge Regionale n°51) di un vano per abitante, con un sensibile miglioramento della qualità e del comfort residenziale. Il trend prevede un valore previsto pari a 2 vani/abitante, ma si valuta che per raggiungere il nuovo equilibrio saranno necessari ancora alcuni anni. È necessario tenere conto che l'evoluzione del titolo di godimento degli alloggi, verso l'aumento della proprietà (che supera ormai il 80%), rende più lente le trasformazioni nel settore residenziale e sempre più elevato il rapporto vani/abitante.

Aumenta, cioè, la staticità della residenza (visto l'aumento del numero dei proprietari per abitazioni), mentre per contro si sposta anche sensibilmente il luogo di lavoro, generando un consistente incremento del fenomeno del pendolarismo.

2.3. Il settore produttivo

Un'altra considerazione di ordine generale riguarda il settore produttivo: siamo infatti in un periodo definito post-industriale, caratterizzato dal fatto che:

1. la grande industria non è più il primo settore trainante dell'economia, dal momento che il processo produttivo ha visto già da alcuni anni il decentramento in aree in cui vi è maggiore disponibilità di forza lavoro a costi inferiori, e in particolare nei Paesi in via di sviluppo;
2. il mercato si è evoluto insieme al cambiamento della domanda; ciò vuol dire che sono richieste nuove produzioni maggiormente settoriali;
3. le grandi unità produttive perdono quote di mercato in favore delle piccole e medie aziende, che presentano caratteri di maggiore flessibilità e adattabilità alle richieste di mercato;
4. aree industriali dismesse caratterizzano i tessuti urbani consolidati.

La delocalizzazione produttiva ha messo inizialmente in crisi parte del sistema socio-economico italiano, che ha comportato la variazione di modelli economici di sviluppo consolidatisi nei decenni precedenti, e in particolare il sistema di welfare state. Questo fenomeno ha caratterizzato soprattutto le aree ad alta concentrazione di grande industria. Si assiste così ad una redistribuzione degli addetti all'interno dei tre settori economici principali. Se gli addetti del settore primario sono in calo da anni, questa tendenza è stata decisamente più accentuata per quanto riguarda il settore secondario, mentre si è registrato un forte incremento negli addetti del settore terziario, ovvero nelle attività commerciali, turistiche, direzionali, di servizio e del terziario avanzato.

Gli ultimi dati relativi alle percentuali di occupati nei tre settori produttivi confermano le tendenze appena esposte. Negli ultimi 10 anni (1991-2001) in Lombardia, sul totale degli occupati gli addetti al settore primario sono passati dal 4.5% al 3.4% ; nel settore secondario dal 52.1% al 43.5%, mentre un forte incremento si è verificato per gli occupati nel settore terziario, passati dal 43.4% al 53.2%.

I dati riguardanti Milano e provincia fanno registrare variazioni ancora più significative. Gli occupati nell'agricoltura sono passati dal 1.4% all'1.1%; gli occupati nel settore secondario dal 51.7% al

38.8%, mentre gli occupati nel terziario e terziario avanzato hanno registrato un forte incremento, passando dal 46.9% al 60.1%.

2.4. Le comunicazioni e i trasporti

All'interno dei contesti metropolitani il progresso registrato dal settore delle comunicazioni ha reso meno determinante la localizzazione dell'abitare. La tradizionale opposizione città-campagna, all'origine della storia urbana ed alla base della pianificazione urbanistica nel XIX e XX secolo, non trova più la sua valenza ed attualità, vedendo il mutare dei caratteri e dei valori strutturali. I processi di trasformazione in atto aumentano la mobilità delle persone e rende maggiormente complessi gli interventi sulla viabilità. Anche le merci (specialmente quelle di alto valore intrinseco) privilegiano il mezzo su gomma, in quanto il costo del trasporto ha minore incidenza e i tempi sono sempre più brevi. L'aumento esponenziale della mobilità delle persone ha reso il sistema infrastrutturale sempre più inadeguato alle reali esigenze espresse dalla comunità insediata, generando situazioni critiche di congestione stradale ed inquinamento atmosferico che minano lo sviluppo socio-economico e rallentano l'incremento della qualità della vita. La volontà politica di realizzare nuove infrastrutture si scontra però sia coi pesanti vincoli di bilancio finanziario sia con le sempre maggiori manifestazioni locali di ostilità: la sindrome di N.I.M.B.Y. (acronimo dell'inglese "Not In My Back Yard", "non nel mio giardino") rallenta ed ostacola sempre più spesso la realizzazione di nuove strade, ferrovie ed opere pubbliche, con maggiori danni di quelli che spesso si vorrebbero evitare.

2.5. I cambiamenti climatici

Numerose ricerche scientifiche hanno mostrato la connessione diretta tra attività umane e cambiamenti strutturali del clima. L'uomo, con le sue numerose attività, produce ed immette nell'atmosfera una quantità sempre maggiore di sostanze nocive, tra le quali l'anidride carbonica che, a lungo andare, ha l'effetto di rallentare e limitare la fuoriuscita dei raggi solari dall'atmosfera terrestre, avendo come risultato un lento ma graduale surriscaldamento del pianeta nel suo complesso. Diversi e spesso contrastanti sono gli scenari futuri previsti dalla comunità scientifica. A prescindere da questi, alcuni effetti del cambiamento climatico sono avvertibili alla scala locale (da intendersi in questo caso come dimensione regionale) e sono così sintetizzabili:

- una riduzione media annuale delle piogge, sempre più concentrate in alcuni periodi dell'anno e sempre più violente, con effetti spesso devastanti sul territorio (si veda in questo caso l'incidenza sempre maggiore delle alluvioni e dei danni economici ad esse connesse);
- un acuirsi del fenomeno della siccità per periodi più lunghi rispetto al passato, sia in estate che in inverno, con danni soprattutto all'agricoltura locale e la necessità di rivedere il sistema irriguo tradizionale;
- una domanda energetica in costante aumento, dovuta al massiccio uso di impianti di condizionamento nel periodo estivo, che spesso provocano temporanei cali di tensione;
- l'aumento della richiesta di cure ospedaliere e assistenziali nei periodi estivi più torridi, con un aumento del numero di morti soprattutto tra la popolazione anziana.

2.6. La coscienza ambientale

Un ulteriore elemento di trasformazione di ordine strutturale è quello che riguarda il modo di porsi, da parte di attori pubblici e privati, nei confronti delle tematiche ambientali quali: acqua, qualità dell'aria, parchi, uso del suolo, agricoltura biologica etc. Il termine "ecologia" e "sviluppo sostenibile" hanno in pochi anni sviluppato una coscienza ambientale diffusa che ha in parte tamponato la continua crescita della pressione antropica sull'ambiente e, di conseguenza, ha

migliorato in alcuni contesti più evoluti il livello generale di benessere e qualità della vita. Lo sviluppo sostenibile risponde alle esigenze attuali e future di qualità dell'ambiente e quindi di qualità dell'abitare: comporta l'assunzione di responsabilità da parte delle generazioni presenti in tutela delle generazioni future.

Il tema dello sviluppo sostenibile è così divenuto un tema centrale all'interno del dibattito sulla pianificazione territoriale e vede oggi nascere nuovi strumenti urbanistici destinati a rispondere alle necessità dello sviluppo eco-compatibile. Non è ancora molto diffusa la consapevolezza delle responsabilità che le trasformazioni territoriali ed insediative possono avere nella qualificazione o degradazione di un ambiente. Per fare un esempio "positivo", si pensi agli effetti qualitativi che genererebbe l'adozione di un regolamento edilizio che preveda incentivi e premi per chi impiega soluzioni tecniche in grado di ridurre sensibilmente l'uso di energia da parte degli edifici. La tendenza generale, sulla scorta delle esperienze più evolute, è destinata a seguire questa direzione.

Dai fenomeni elencati nei precedenti punti derivano quindi rilevanti conseguenze metodologiche ed operative:

1. la richiesta residenziale viene sostenuta principalmente dal cambiamento della struttura sociale e del mondo lavorativo: composizione familiare, espulsione dai centri urbani più grandi della funzione residenziale; nuove esigenze di confort abitativo; delocalizzazione di funzioni strategiche, nuova popolazione immigrata;
2. i centri abitati sono più usati nel quotidiano (più anziani e meno attivi, più lavoratori a domicilio) e quindi richiedono una maggiore dotazione di servizi e una morfologia urbana qualitativamente migliore;
3. il fabbisogno di servizi muta sostanzialmente (meno scuole, più spazi per anziani, altri tipi di verde, servizi per il tempo libero, lo sport ed il turismo);
4. le trasformazioni in atto nel mondo del lavoro rendono necessaria la previsione di aree per il terziario e per le infrastrutture;
5. è necessario invertire il rapporto tra fabbisogni umani e risorse naturali, incentivando l'uso di energie rinnovabili e premiando l'impiego di soluzioni meno inquinanti ed energivore.

Il governo del territorio deve essere pertanto mirato a:

- Aumentare le occasioni di sviluppo del contesto territoriale
- Indirizzare le trasformazioni territoriali verso modelli di sostenibilità ambientale
- Favorire la coesione sociale, in modo tale da limitare l'insorgere di conflitti e problematiche legate alla struttura sociale della comunità insediata.

3. RICEZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEGLI INDIRIZZI CONTENUTI NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

La nuova legge urbanistica definisce all'art. 2 che "il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali nel loro insieme costituiscono la pianificazione comunale del territorio stesso". La stessa legge all'art. 8 comma a "individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale". Inoltre il Documento di Piano deve "determinare le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale".

3.1. Linee guida generali di assetto del territorio Lombardo

Nelle linee guida viene espressamente individuato (sulla base di una condivisibile trilogia concettuale) il rischio suolo/ambiente/paesaggio, per i quali vengono avanzate alcune tipologie di soluzioni possibili, al fine di intervenire sulle forme e sulle modalità del consumo di suolo. Ciò che appare evidente è che non esiste una risposta unica; tuttavia, le linee guida cercano di sostenere un obiettivo comune, rappresentato dal contenimento del consumo di risorse non rinnovabili (in primo luogo il suolo). Le linee guida considerano anche le trasformazioni edilizie del territorio ricavabili dal confronto delle azioni della Carta Tecnica Regionale al 1980 e al 1994. Ciò che si rileva è come non vi sia alcun comune, o nucleo edificato, che non registri qualche espansione nel periodo considerato, valutabile nell'ordine del 20%. Questo fenomeno espansivo si è realizzato anche nelle aree meno dinamiche dal punto di vista insediativo, in particolare nelle aree della bassa pianura (Cremonese, Pavese e Mantovano) là dove i nuclei urbani continuano a mantenere una certa distanza gli uni dagli altri e hanno saputo così mantenere un'identità e una forma urbana ben riconoscibile.

Le espansioni rilevate assumo in generale due configurazioni specifiche: la corona circolare e le direttrici radiali, anche se molto spesso si è verificata una combinazione delle due.

3.1.1. Linee strategiche di riferimento

Non si ravvisa alcuna esitazione nelle linee strategiche di riferimento nell'esplicito richiamo dello schema di sviluppo dello spazio europeo (S.S.S.E.), nel cui ambito anche le province e i comuni avranno modo di sviluppare, attraverso il principio della sussidiarietà, i propri strumenti e di poter coordinare risorse economiche a obiettivi di valorizzazione territoriale. Importante diventa l'azione delle province, le quali devono trarre ispirazione per i propri documenti di pianificazione e programmazione dagli obiettivi individuati dai documenti comunitari: in particolare, quelli riguardanti lo sviluppo sostenibile delle città, il controllo dell'espansione urbana, la gestione intelligente ed economica dell'ecosistema urbano (acqua, energia, rifiuti), la preservazione e lo sviluppo del patrimonio naturale ed artistico, lo sviluppo delle reti ecologiche, l'integrazione e considerazione della biodiversità nelle politiche settoriali, il maggior ricorso a strumenti economici per rinforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili.

Da questi principi di fondo del tema della sostenibilità la regione Lombardia ha ricavato i cardini di riferimento per il disegno dell'assetto del territorio e in particolare verso uno sviluppo territoriale equilibrato e policentrico attraverso la definizione di una rete di città e di ambiti territoriali, con l'individuazione della dotazione di qualità urbane che questi devono possedere. Il modello di riferimento è certamente quello del cosiddetto "policentrismo in rete", dove città con ruoli e vocazioni diverse sviluppano reti relazionali complementari tra loro e i rispettivi territori di influenza, con l'effetto di rafforzare il sistema economico e sociale nel suo complesso.

Le linee strategiche di riferimento richiamano la necessità di inserire le attività di pianificazione provinciale e comunale nel seno delle linee di programmazione generale delineate dalla regione.

3.1.2. Linee strategiche di riferimento e pianificazione comunale

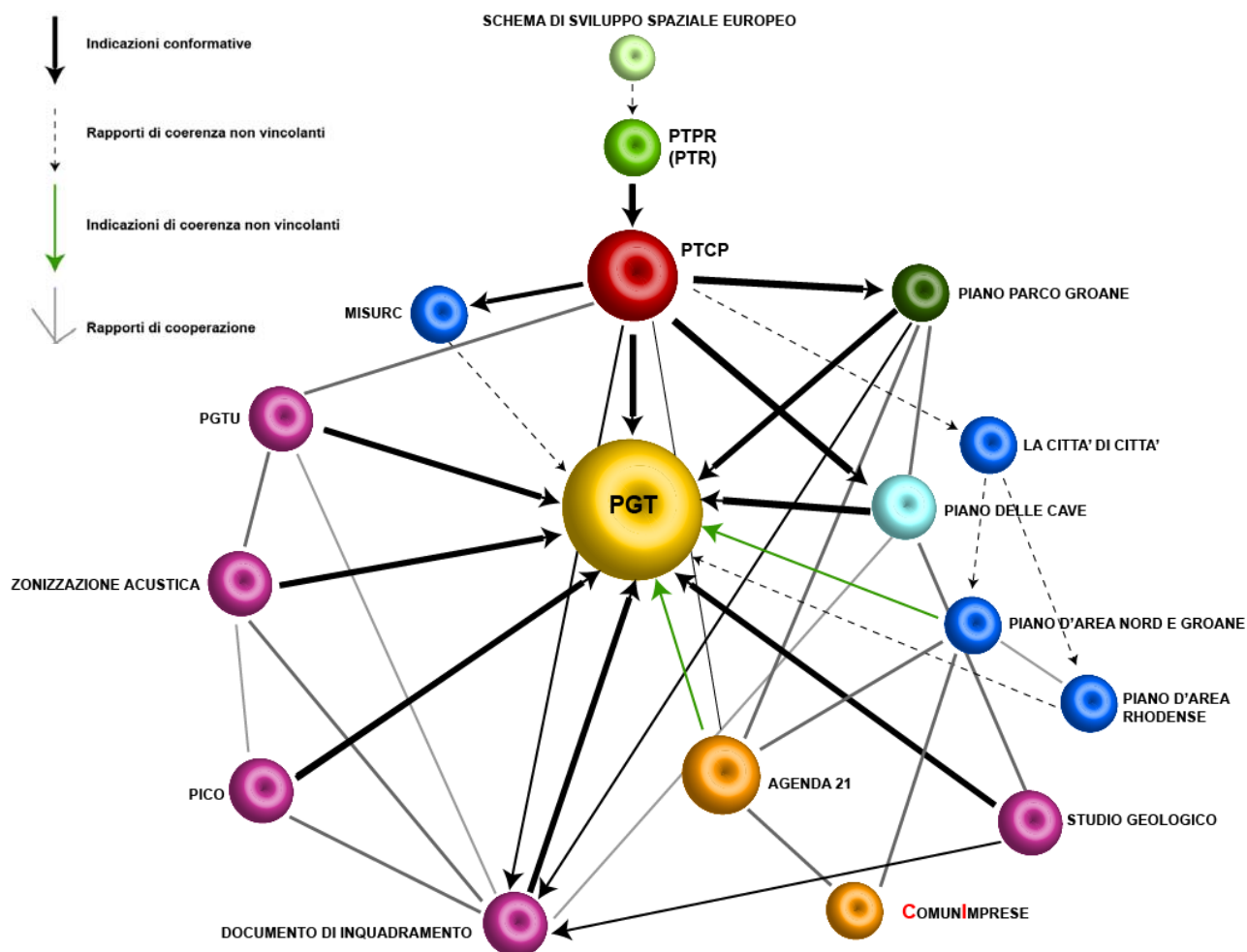
Le linee strategiche di riferimento affrontano successivamente il complicato nodo della pianificazione comunale: da atto finito con controlli di conformità, il nuovo strumento di governo del territorio deve trasformarsi in un processo circolare continuo ed aperto, assoggettato a verifiche di congruenza, a condivisione sociale, avente funzioni regolative, con massima responsabilizzazione e minima rigidità.

La "Carta di Alborg" definisce il raggiungimento di un modello sostenibile di sviluppo che consenta di conservare il patrimonio naturale assicurando che il tasso di consumo delle fonti non rinnovabili non ecceda il tasso di ricostituzione ed assorbimento delle stesse assicurato dai sistemi naturali. Ogni contesto territoriale ed ogni città deve ricercare la propria via alla sostenibilità, non trascurando una solida conoscenza e interpretazione del territorio. La convenienza economica nel lungo periodo di scelte sostenibili dovrebbe spingere soggetti pubblici e privati a investire in questa direzione.

Le nuove espansioni dovranno privilegiare il tipo reticolare, in grado di organizzare e articolare su centralità riconoscibili i nuovi ampliamenti, mirando a forme urbane tendenzialmente compatte e policentriche. Le linee strategiche di riferimento ammettono che le occasioni di ulteriore consumo di suolo devono essere circoscritte e prioritariamente orientate a un ridisegno dei margini della città, ispirato a criteri di elevata qualità formale, escludendo qualsiasi tipo di frammentazione.

In questa prospettiva, la chiave di lettura principale è rappresentata dal tema dell'accessibilità, soprattutto dal punto di vista dei mezzi pubblici e in particolar modo dei nodi dei ferro.

L'immagine seguente rappresenta schematicamente i rapporti esistenti tra i diversi strumenti di pianificazione e programmatici che dovranno essere recepiti o ai quali si dovrà garantire un livello di coerenza col PGT. Appare evidente la struttura "a cascata" dei diversi strumenti di pianificazione territoriale, mentre assumono una struttura reticolare le forme programmatiche che assumono il territorio come ambito di manifestazione di determinate pratiche (economiche, ambientali,...).



Lo schema evidenzia come tra gli strumenti di pianificazione esista un sistema gerarchico a cascata che individua nel PTPR lo strumento che definisce i caratteri vincolanti in termini di tutela ambientale e del paesaggio, che vengono recepiti in maniera precisa e maggiormente definita nel PTCP, che ha carattere vincolante in merito al sistema ambientale ed infrastrutturale. Dal PTCP origina il Piano Cave, il Piano Parco Groane ed il progetto Città di Città, mentre il MISURC costituisce un progetto di mosaicatura delle informazioni comunali. Il PGT dovrà inoltre considerare le indicazioni, vincolanti e non, definite da strumenti settoriali che hanno come oggetto il solo territorio comunale di Senago, come il PGU, la zonizzazione acustica e lo studio geologico. In base alla natura del Piano e Programma, questo originerà indicazioni di carattere vincolante oppure di coerenza, come sono evidenziate dal grafico. Piano e Programmi possono avere tra di loro rapporti di cooperazione, o discutere con gradi diversi della stessa tematica, senza dare indicazioni cogenti ma di carattere argomentativo.

La successiva parte descrittiva assumerà questo schema come griglia di lettura.

4. LO SCHEMA DI SVILUPPO SPAZIALE EUROPEO SSSE

Lo Schema di sviluppo dello spazio europeo (SSSE) è stato elaborato, a partire dal 1993, dal Comitato per lo sviluppo spaziale (CSD), composto dai Ministri responsabili dell'assetto territoriale nei diversi paesi europei. Il documento definitivo è stato approvato a Potsdam nel maggio del 1999. Tutte le versioni dello SSSE ruotano intorno a tre principi generali, stabiliti a Lipsia nel 1994:

- la coesione economica e sociale;
- lo sviluppo sostenibile;
- una competitività equilibrata per il territorio europeo.

Le politiche definite dallo SSSE non sono impositive nei confronti degli stati europei, ma orientative, rimanendo di competenza nazionale il governo dell'assetto del territorio. Lo SSSE propone di migliorare le politiche comunitarie per ricomprendere in esse anche la dimensione territoriale. Si prefiggono, quindi, tre obiettivi fondamentali:

1. un sistema urbano equilibrato e policentrico e nuove forme di relazione città-campagna;
2. pari accessibilità alle infrastrutture e alle conoscenze;
3. una gestione oculata e uno sviluppo del patrimonio naturale e culturale.

Lo SSSE costruisce ipotesi che riguardano diversi aspetti del tema dell'assetto spaziale europeo. Infatti, si può analizzare lo SSSE rispetto ad una serie di tematiche (generali ed analitiche), di seguito elencate, rimandando alla lettura integrale del testo, il necessario approfondimento. Lo SSSE rappresenta:

- il momento di sintesi sulla formulazione di strategie, principi-guida e forme di intervento comuni per la politica di sviluppo dello spazio del territorio europeo. In esso viene condiviso l'intento di promuovere una politica territoriale europea capace di individuare problematiche comuni, adeguate azioni di intervento e strumenti di pianificazione territoriale, ai vari livelli (centrale, regionale e locale) orientata su principi d'intervento finalizzati allo sviluppo di un sistema policentrico ed equilibrato del territorio che, individuando nelle città gli elementi strategici "nodali", funzionali allo sviluppo locale ed al sistema delle reti infrastrutturali, favoriscano azioni comuni di sostegno e di rilancio dello sviluppo socio-economico, attraverso aree più vaste.
- la costruzione di una politica comunitaria basata su una strategia di "regionalizzazione dei programmi di sviluppo locale ed internazionalizzazione" degli stessi, con la predisposizione di comuni strategie, capaci di raggiungere una armonica integrazione tra città, aree rurali ed aree produttive.
- le azioni di miglioramento rivolte a:
 - la creazione di un nuovo rapporto rurale-urbano, attraverso uno sviluppo integrato, per un cambiamento strutturale e per il miglioramento dei servizi nei centri urbani e loro dintorni;
 - il superamento dei divari territoriali attraverso una politica globale, capace di concentrare gli sforzi in aree più arretrate e comunque sostenere le aree pilota, vettori di crescita e competitività;
 - l'attenuazione degli effetti negativi e gli svantaggi che possono caratterizzare le aree periferiche;
 - la diversificazione della struttura economica e occupazionale, con la promozione e la creazione di attività, utilizzando risorse endogene e interventi combinati di politica economica;
 - lo sviluppo della cultura e dell'informazione mediante la creazione di reti di istituzioni didattiche, culturali e scientifiche, dotate di avanzate tecnologie per la comunicazione.
- L'analisi della dimensione spaziale (domanda territoriale) dei processi sociali ed economici potrebbe essere assunta come uno dei punti di partenza per identificare i sistemi locali intorno

ai quali costruire una strategia di evoluzione sociale, non più rispetto a singole nazioni europee ma rispetto ad "Aree d'azione" comprendenti parti di territorio di più paesi confinanti, con problemi e prerogative simili. Il recupero degli squilibri tra ambiti diversi potrà essere attenuato attraverso la promozione di quegli interventi, di tipo trans-nazionale e trans-frontaliero, caratterizzati da requisiti di forte innovazione tecnologica e di moderni sistemi di informazione.

- lo strumento di riferimento per uno sviluppo sostenibile del territorio, particolarmente attento alle politiche di insediamento ed agli aspetti sociali collegati, ed alla preservazione del patrimonio naturale, storico e culturale con l'obiettivo di costruire o ricostruire i sistemi locali. Gli orientamenti dello SDEC perseguono l'obiettivo di trasformare gli intenti "politici" per lo sviluppo dello spazio europeo in buone pratiche sia a livello trans-nazionale che a livello nazionale, regionale e locale e di mettere in evidenza gli aspetti concreti e visibili, da estendere ad altri contesti.
- la concezione ed utilizzazione come quadro di riferimento per le politiche spaziali e per il coordinamento delle politiche settoriali coinvolte a tutti i livelli. Le trasformazioni in atto inducono alla prevenzione da fenomeni incontrollati di urbanizzazione, congestione e segregazione sociale. Si rendono necessarie nuove forme e strumenti di gestione, di pianificazione urbana e di interventi innovativi di politica territoriale.
- lo sviluppo della rete di trasporti internazionali con la creazione di assi per il trasporto multimodale, il miglioramento dei collegamenti tra le reti nazionali e quelle dei paesi confinanti, l'armonizzazione degli standard ambientali;
- l'implementazione dei collegamenti tra paesi, attraverso il miglioramento delle infrastrutture esistenti (ferroviari, stradali, marittimi e delle telecomunicazioni);
- il miglioramento dell'accessibilità ai luoghi ed alle informazioni;
- la lotta al disagio sociale e ricostruzione di linee di uno sviluppo economico sostenibile per gli abitanti (con le evidenti ricadute di tipo occupazionale), hanno portato ad individuare la riqualificazione delle città come "fulcro strategico" di intervento, nel contesto storico-geografico dell'Europa, per un modello più equo e competitivo di sviluppo del territorio, per la piena realizzazione del mercato unico attraverso la "coesione economica e sociale".
- la predisposizione di solide e comuni strategie da parte degli Stati membri, chiare nei contenuti, nelle procedure ed efficaci nelle realizzazioni che si intendono prospettare.
- la definizione di un assetto "politico" capace di introdurre nuove procedure e strumenti operativi per l'attuazione di programmi e la gestione di risorse, demandando sempre più l'asse di gestione e controllo ai Partner territoriali (pubblici e privati) responsabili della gestione e dello sviluppo del territorio.

5. IL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Il PTPR è in vigore dal 6 agosto 2001, approvato con DCR VII/197 del 6 marzo 2001. Sono state prodotte alcune integrazioni e aggiornamenti ai contenuti del quadro di riferimento paesaggistico ed agli indirizzi di tutela introdotti dal PTR, approvato dalla Giunta con DGR VIII/6447, 16 gennaio 2008 per la trasmissione in Consiglio. Il PTPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo. Il PTPR ha duplice natura:

- di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo;
- di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio.

Il Piano, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione; per esempio nei Parchi, l'atto a specifica valenza paesistica è costituito dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco. Tuttavia a seguito di quanto introdotto all'art. 19 della LR 12/2005 Legge per il governo del territorio, il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, perseguendo gli obiettivi, contenendo le prescrizioni e dettando gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004. Pertanto lo strumento vigente verrà integrato dal nuovo PTR, che contiene anche gli elementi del PTPR. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione.

Il PTPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo. La fascia entro cui si trova il comune di Senago è quella della bassa pianura, mentre l'unità tipologica di paesaggio è la pianura irrigua. Per ogni unità tipologica di paesaggio il Piano segnala gli obiettivi generali di tutela paesistica, gli elementi e gli aspetti caratterizzanti l'ambito e i relativi specifici indirizzi di tutela. L'indirizzo di tutela è volto a favorire l'evoluzione con il rispetto per l'originalità del paesaggio e gli obiettivi sono: Tutelare i paesaggi della bassa pianura irrigua, rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Tale obiettivo si articola nei seguenti obiettivi specifici:

- Contrastare l'inquinamento della falda derivante dall'uso eccessivo di fertilizzanti chimici e diserbanti; indirizzi di tutela.
- Riparare al crescente impoverimento del paesaggio agrario tradizionale; indirizzi di tutela.
- Evitare la diffusione di modelli insediativi urbani nelle campagne; indirizzi di tutela.
- Evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione del suolo; indirizzi di tutela.
- Tutelare e valorizzare la cultura contadina; indirizzi di tutela.

6. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale è stato approvato dalla Giunta con DGR VIII/951, il 19 gennaio 2010. La LR 12/2005 individua il PTR quale atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province. Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico (art. 19); con questa sua valenza, persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione (art.76). Entro due anni dall'approvazione del PTR, i comuni, le province, le città metropolitane e gli enti gestori delle aree protette conformano e adeguano i loro strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica agli indirizzi e agli obiettivi contenuti nell'art. 76, introducendo, ove necessario, le ulteriori previsioni conformative di maggiore definizione che, alla luce delle caratteristiche specifiche del territorio, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dal PTR (art. 77).

Con uno sguardo che si allarga oltre i confini regionali, uno degli elementi comunemente condivisi dalle regioni confinanti è l'obiettivo del contenimento delle tendenze insediative e la propensione a privilegiare organizzazioni reticolari sia per la residenza, sia per i servizi, sia per il produttivo, che garantiscano stabilità e riequilibrio a scala vasta. L'azione dei molteplici soggetti che operano in tale contesto richiede una conoscenza condivisa e riconosciuta come riferimento. L'Italia si inserisce in una situazione generale europea che vede la popolazione in lieve aumento, grazie all'apporto dell'immigrazione. Ma al fatto che il saldo naturale sia ascrivibile alla popolazione immigrata corrisponde il fenomeno dell'invecchiamento progressivo della popolazione a cui corrisponde inevitabilmente un orientamento delle scelte programmatiche verso la diffusione di servizi a carattere sociale. Questi nuovi scenari, sommati alle politiche di espansione dell'Unione Europea e l'inserimento nel mercato di nuovi protagonisti economici, porteranno ad elevati livelli di competitività all'interno dell'economia nazionale, e nella fattispecie, di quella lombarda, soprattutto per il sistema delle piccole e medie imprese, nelle quali risiede la carta vincente, supportata da politiche di formazione e sostegno, prima tra tutte, il potenziamento delle reti infrastrutturali. L'Italia e la Lombardia sono in forte ritardo per quanto riguarda le politiche infrastrutturali, ritardo che può essere compensato da una valorizzazione della sua posizione di ponte tra sud-est europeo ed il resto del continente, sviluppando adeguatamente i due corridoi (5 e 8) che interessano il suo territorio e la connessione di questi con il corridoio 10. Nell'ottica generale la Lombardia si muove in due prospettive complementari: quella dell'attraversamento dei valichi alpini e quello di centralità geopolitica nel contesto delle reti europee di attraversamento nord-sud ed est-ovest. La previsione delle grandi opere infrastrutturali che, spinte dall'impulso comunitario, sta interessando anche il territorio lombardo, rappresenta un'occasione positiva che deve però da subito essere inserito in una logica e consapevole pianificazione. Il completamento del sistema aeroportuale, lo sviluppo del sistema ferroviario e la sua integrazione con la rete europea, il riassetto della rete viabilistica, lo sviluppo della rete di trasporto pubblico a guida vincolata, lo sviluppo dell'intermodalità e della logistica, la razionalizzazione e ottimizzazione della rete di trasporto pubblico sia per gli spostamenti casa/lavoro sia per quelli non sistemici sono i cardini di questa politica. In questa prospettiva, le scelte dal PTR su trasporti pubblici e privati, le politiche di forestazione e conservazione del verde, e, non ultima, la salvaguardia della risorsa acqua, hanno una diretta rilevanza sugli aspetti qualitativi della componente ambientale; le stesse scelte, attraverso gli strumenti della VAS e attraverso le Zone speciali di conservazione della direttiva

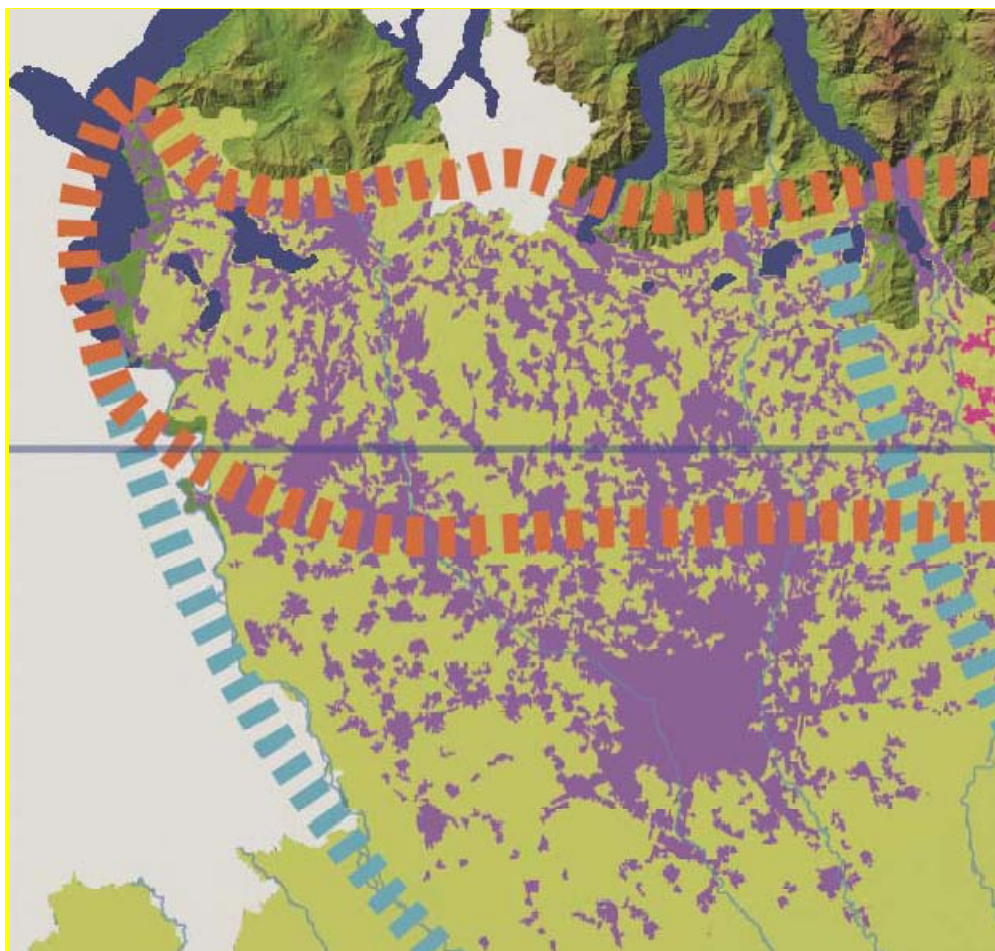
Habitat, devono porsi come obiettivo la conservazione della biodiversità, minacciata particolarmente dal consumo dei suoli e dal modello agricolo intensivo, e tendere alla riconoscibilità del paesaggio. La difesa delle aree libere è il punto di partenza per la creazione di una rete ecologica, imperniata su aree verdi, parchi regionali e locali, e anche sulla valorizzazione delle aree agricole, che rappresentano anche un patrimonio produttivo.

Il PTR individua tre grandi obiettivi tra loro complementari per conseguire il miglioramento della qualità della vita:

- proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia
- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- riequilibrare il territorio lombardo

La tradizionale politica delle aree protette dei Parchi regionali e locali si rivela una realtà attiva a cui il PTR indica nuovi ruoli da svolgere, passando da un indirizzo di mera salvaguardia ad un compito di difesa attiva e di coordinamento, agendo sui meccanismi di trasformazione e puntando a renderli compatibili con la tutela e valorizzazione ambientale. La ricerca dell'equilibrio ambientale, obiettivo del PTR, si ottiene contenendo le pressioni entro soglie di criticità per il sistema ambientale, per esempio le emissioni inquinanti, sonore e elettromagnetiche, e migliorandone le funzionalità, anche attraverso il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA). Molto importante è perseguire un rapporto tra agricoltura e territorio, minacciato da urbanizzazioni esasperate, non solo per salvaguardare una risorsa produttiva, ma anche per garantire un equilibrio idrogeologico e di tutela del suolo, con particolare attenzione ai suoli collinari e montani dove la valorizzazione dell'agricoltura implica anche quella della conservazione del presidio umano e del paesaggio. Il PTR deve impostare inoltre scenari e strumenti in grado di accompagnare il settore agricolo negli inevitabili cambiamenti indotti dall'allargamento del potenziale mercato, ma anche dalla riduzione delle risorse e dall'introduzione a minor costo dei prodotti, difendendo le valenze economiche, ambientali e sociali.

Il comune di Senago fa parte di tre differenti sistemi territoriali, secondo quanto indicato nella Tav. 4 del Documento di Piano del PTR. Per ciascuno di essi il PTR esplicita una serie di obiettivi, di seguito riportati, ciascuno dei quali è posto in relazione con quelli generali del PTR e di cui qui di seguito se ne riportano i riferimenti in parentesi.



Sistema territoriale metropolitano (settore occidentale)

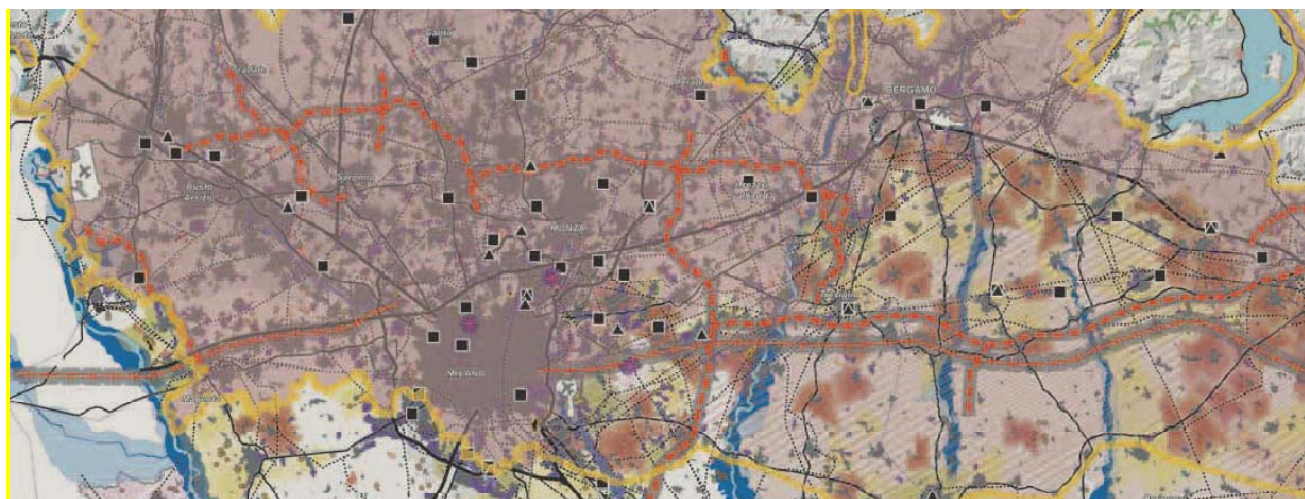
- ST1.1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (7, 8, 17).
- ST1.2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (14, 17).
- ST1.3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (16, 17).
- ST1.4. Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (2, 13).
- ST1.5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (2, 12, 24).
- ST1.6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (2, 3, 4).
- ST1.7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche territoriali (3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21).
- ST1.8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci (2, 3).
- ST1.9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (11, 23, 24).
- ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (5, 12, 18, 19, 20).

Sistema territoriale pedemontano

- ST3.1. Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche) (14, 16, 17, 19).
- ST3.2. Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (7, 8, 17).
- ST3.3. Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa (13).
- ST3.4. Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata (2, 3, 4).
- ST3.5. Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio (2, 20, 21).
- ST3.6. Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (10, 14, 21).
- ST3.7. Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano (5, 6, 14).
- ST3.8. Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico (10, 14, 18, 19, 21).
- ST3.9. Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel" (6, 24).

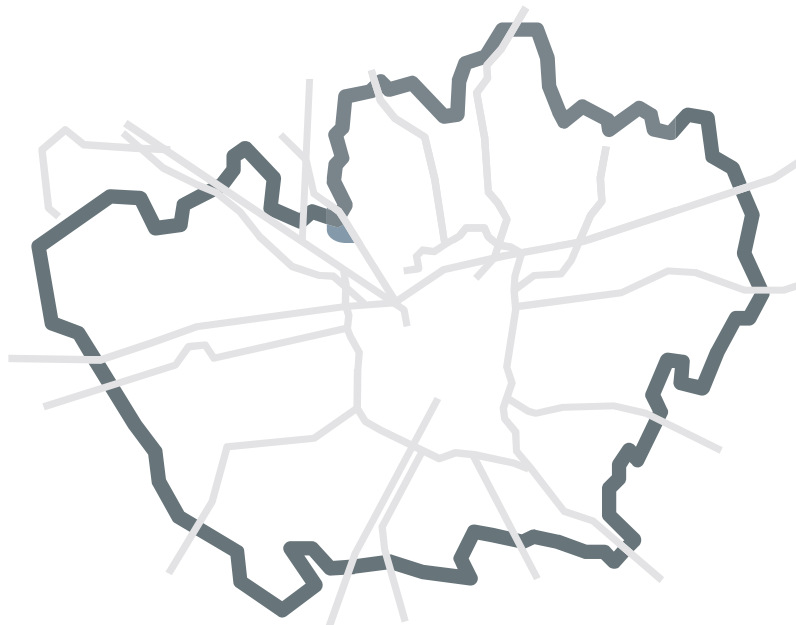
Sistema territoriale della pianura irrigua

- ST5.1. Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (8, 14, 16).
- ST5.2. Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (4, 7, 8, 14, 16, 18).
- ST5.3. Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (14, 21).
- ST5.4. Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (10, 18, 19).
- ST5.5. Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17).
- ST5.6. Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (3, 5).



7. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Nella redazione del nuovo strumento urbanistico comunale è indispensabile leggere e recepire le indicazioni fornite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale per improntare uno sviluppo comunale futuro coerente alla prospettiva di scala vasta della pianificazione.



Nei primi anni 2000, con il processo avviato da alcune riforme amministrative statali (L. 59/1997, D. Lgs. 112/1998) e recepito dalla Regione Lombardia (L.r. 1/2000 prima e L.r. 12/2005 poi), l'ente Provincia ha consolidato i poteri di amministrazione attiva già previsti dall'art. 20 del T.U. degli enti locali (D. Lgs. 267/2000, con alcune modifiche all'ordinamento di cui alla L. 142/1990) e, tra le funzioni prioritarie, ha assunto quella della redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Le funzioni attribuite alla Provincia in ordine alla predisposizione e adozione del proprio Piano territoriale di coordinamento, sottostanno alla valenza di atto di programmazione generale a cui compete l'individuazione degli indirizzi strategici di assetto socio – economico e paesaggistico – ambientale del territorio, con particolare riferimento (cfr. Artt. 15 a 18 della L.r. 12/2005) a:

- quadro conoscitivo;
- obiettivi di sviluppo economico-sociale;
- elementi qualitativi, sia orientativi che prevalenti, e di contenuti minimi di interesse su temi di interesse sovracomunale per la pianificazione locale;
- criteri per organizzazione, dimensionamento, realizzazione ed inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture della mobilità;
- programma generale delle maggiori infrastrutture di mobilità, in coerenza con il disegno regionale (PTR);
- individuazione dei corridoi tecnologici;
- indicazioni per l'attuazione di insediamenti di scala sovra comunale;
- modalità finalizzate a favorire il coordinamento della pianificazione comunale,
- incentivi all'associazionismo anche con forme compensative.

Rientrano inoltre nei contenuti del PTCP:

- ricognizione e definizione dell'assetto idrogeologico;

- definire, in conformità ai criteri regionali e a seguito dell'acquisizione delle proposte dei Comuni, gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- concorrere, in tema di tutela paesaggistica, al raggiungimento degli obiettivi del PTR;
- recepire gli strumenti di pianificazione dei Parchi e delle Aree protette regionali.

Sulla base di tali premesse la Provincia di Milano aveva approvato un proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale nel 2003, ai sensi della L.r. 1/2000.

Da allora in pochi anni sono intervenute due fondamentali "tappe legislative":

- la già citata legge urbanistica regionale della Lombardia, L.r. 12/2005;
- la recente istituzione (2014) della Città Metropolitana di Milano.

Per quanto riguarda la Città Metropolitana di Milano, si tratta di un processo che ancora deve entrare nella fase operativa più concreta e consolidata. Pertanto, richiamiamo qui solo i punti fondamentali di tale nuovo ente territoriale sovracomunale:

- la legge 56/2014 ha ufficialmente istituito 10 nuove Città metropolitane, tra cui quella di Milano, che entreranno nel pieno delle loro funzioni il 1° gennaio 2015;
- alla data di entrata in vigore della legge, le città metropolitane sono istituite nel territorio delle Province omonime;
- gli organi della Città metropolitana sono il Sindaco della città capoluogo, il Consiglio metropolitano (organo elettivo di secondo grado, di indirizzo e controllo, che approva regolamenti piani e programmi) e la Conferenza metropolitana (composta da tutti i sindaci dei comuni appartenenti, organo consultivo e competente all'adozione dello statuto);
- alla Città Metropolitana sono attribuite (comma 44 dell'articolo unico L. 56/2014) le seguenti funzioni:
 - le funzioni fondamentali delle province e quelle attribuite alla città metropolitana nell'ambito del riordino delle funzioni;
 - funzioni proprie della Città Metropolitana, inerenti: a) Piano strategico triennale del territorio metropolitano; b) pianificazione territoriale generale; c) strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi; d) organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale in ambito metropolitano; e) mobilità e viabilità; f) promozione dello sviluppo economico e sociale; g) promozione dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione.

Per quanto suddetto risulta evidente come, nell'attesa della piena operatività della nuova Città Metropolitana milanese, il PTCP della Provincia di Milano sia tuttora lo strumento di pianificazione territoriale di riferimento.

Il PTCP di Milano per l'appunto è stato profondamente aggiornato, sulla base dei contenuti della L.r. 12/2005 (Legge per il governo del territorio della Lombardia), nella versione approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 93 del 17 dicembre 2013. E' costituito da 8 tavole, scaturite da approfondite analisi, più una "Tavola 0" di strategie.

Le indicazioni contenute nel PTCP esplicitate tramite la spazializzazione cartografica rispecchiano i criteri guida a cui fare riferimento nella trasformazione del territorio provinciale nonché specifiche norme (di indirizzo e prescrittive) da rispettare.

Mentre la cartografia tematica inerente il sistema insediativo ed infrastrutturale possiede carattere di indirizzo per quanto riguarda le scelte localizzative e assume carattere prescrittivo solo per il sistema viabilistico futuro (ad esempio fissando fasce di rispetto/salvaguardia per le infrastrutture di progetto), la cartografia riguardante gli aspetti ambientali e paesistici possiede

carattere normativo e prescrittivo. La legge urbanistica regionale stabilisce infatti all'art. 4 che la pianificazione sovralocale, rappresentata da PTPR e PTCP, possiede efficacia di orientamento ed indirizzo, fatte salve le previsioni che appunto la legge medesima individua come ad efficacia prevalente e vincolante.

Sempre la L.r. 12/2005 ha apportato alcune modifiche ai contenuti del Piano Provinciale e ai livelli di coerenza delle disposizioni in esso contenute. Sono fondamentalmente tre i principali elementi innovativi che hanno riguardato l'avvenuto adeguamento del PTCP:

1. il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che ha informato tutta l'elaborazione del Piano stesso al fine di introdurre obiettivi e criteri di sostenibilità per le azioni previste.
2. La partecipazione, contestuale alla stessa elaborazione della VAS, ha ricercato il consenso sulle soluzioni progettuali e vagliato le opportunità offerte dal confronto con i soggetti partecipanti. Sono stati previsti tavoli istituzionali, tavoli allargati ai soggetti portatori di interessi differenziati della società civile e quelli delle autorità con competenze ambientali.
3. Il monitoraggio, inteso quale strumento di verifica (*ex-ante ed ex-post*) del raggiungimento degli obiettivi e del ri-orientamento flessibile delle azioni, qualora gli obiettivi non siano stati adeguatamente perseguiti o siano stati male formulati.

7.1. Obiettivi, finalità e caratteri distintivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il PTCP assume come proprio campo d'interesse l'intero territorio provinciale (metropolitano) e individua le proprie scelte tenendo conto degli indirizzi e dei progetti di competenza regionale e delle scelte di competenza comunale. Il piano promuove, indirizza e coordina i processi di trasformazione territoriale di interesse provinciale e, indirettamente, orienta i processi di sviluppo economico e sociale in modo coerente con la pianificazione e la programmazione regionale. Il piano territoriale ha carattere flessibile e processuale, mostrandosi aperto a successivi completamenti e integrazioni e costituisce un quadro di riferimento in costante evoluzione per il sostegno alle decisioni. Il PTCP, sulla base della condivisione degli obiettivi e della partecipazione nella gestione delle scelte, si rifà al principio di sussidiarietà nel rapporto con gli enti locali e affida la sua attuazione alle capacità e alle responsabilità degli interlocutori pubblici e privati locali. La concertazione e la partecipazione vengono individuati come aspetti procedurali fondamentali su cui è stato costruito lo strumento pianificatorio. Inoltre, viene data enfasi al carattere flessibile del piano, che dovrà cercare la propria coerenza e legittimità sempre più nei processi di trasformazione territoriale intesi soprattutto nella loro componente dinamica e locale. Il piano ha efficacia normativa in tema paesistico - ambientale e può esplicare le sue competenze per i contenuti paesistici in base alla normativa vigente, fatto salvo quanto dalla stessa disposto relativamente ai PTC dei parchi regionali.

La versione del PTCP approvata nel 2003 delineava la propria base strategica fondativa nelle tre tematiche dell'*ecosostenibilità*, della *valorizzazione paesistica*, e dello *sviluppo economico*.

La versione aggiornata del PTCP (approvata nel 2013) riconosce invece quale strategia di fondo di orientamento "(...) il rafforzamento del policentrismo costitutivo e storicamente determinatosi nella costruzione del territorio milanese (...)" (cit. dalla Relazione generale del PTCP 2013). Tale strategia dovrà dispiegarsi potenziando la "densità qualificata" dei poli del sistema urbano policentrico, qualificando ed estendendo le reti infrastrutturali, valorizzando le differenti connotazioni (urbane, agricole e naturalistiche) dell'ambiente e del paesaggio attraverso un generale potenziamento del sistema paesistico - ambientale attraverso Grandi Dorsali Territoriali e il Sistema dei Navigli.

Il nuovo PTCP rivede anche il sistema dei propri macro-obiettivi (descritti dall'Art. 3 delle NdA), che sono i seguenti:

- Compatibilità paesistico – ambientale delle trasformazioni
 - Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo
 - Potenziamento della Rete Ecologica
 - Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo
 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare
 - Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del Piano Casa
- Si tratta di macro – obiettivi sui quali vengono strutturate le previsioni del PTCP in relazione a quattro sistemi territoriali principali (cfr. Art. 2 NdA):
1. Sistema paesistico – ambientale e di difesa del suolo);
 2. Sistema degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico;
 3. Sistema infrastrutturale e della mobilità
 4. Sistema insediativo.

Rispetto alla versione del 2003 e su preciso impulso contenuto nella L.r. 12/2005, il nuovo PTCP di Milano si occupa ampiamente delle “aree agricole strategiche”, così come sono comunemente appellate. Il PTCP dedica un intero Titolo delle proprie Norme di Attuazione, rendendo prescrittiva la loro individuazione e fornendo gli indirizzi normativi che i Comuni devono seguire nella redazione del Piano delle Regole nella parte in cui appunto tutela e valorizza ambiti agricoli a valenza strategica. Misure ancora più cautelative sono raccomandate qualora le aree agricole strategiche facciano anche parte dello schema di Rete Ecologica provinciale.

7.2. Articolazione del PTCP

Come esplicitato dall'Art. 4 delle NdA, gli elaborati del nuovo PTCP hanno:

- Carattere previsionale e prescrittivo:
 - tutte le tavole grafiche escluse Tav. 5 e Tav. 8,
 - il “Repertorio dei varchi della rete ecologica”,
 - le Norme di Attuazione.
- Carattere ricognitivo:
 - le tavole 5 e 8,
 - il “Repertorio degli alberi di interesse monumentale”.
- Carattere illustrativo e descrittivo:
 - la Relazione generale,
 - il “Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico ambientali”.

Rispetto alla versione 2003 del PTCP, che individuava in via preliminare quali articoli delle Norme tecniche di Attuazione avevano carattere di “indirizzo” e quali di “prescrizione”, la nuova versione del PTCP solitamente esplicita all'interno di ciascun articolo quali sono gli indirizzi e le prescrizioni specifiche per la tematica affrontata. Per alcuni articoli invece, le NdA del PTCP non forniscono indirizzi e prescrizioni, ma indicano comunque quali “compiti” ogni singolo comune debba svolgere nel relazionarsi opportunamente alla tematica trattata dall'articolo di PTCP (la locuzione tipica è “il Comune, nei propri atti di pianificazione, verifica e integra...”).

Nelle carte del PTCP sono distinte le aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali, le aree soggette a regime di tutela di leggi ed atti di pianificazione regionale e ovviamente le aree soggette a regime di tutela del PTCP.

7.3. I contenuti delle tavole

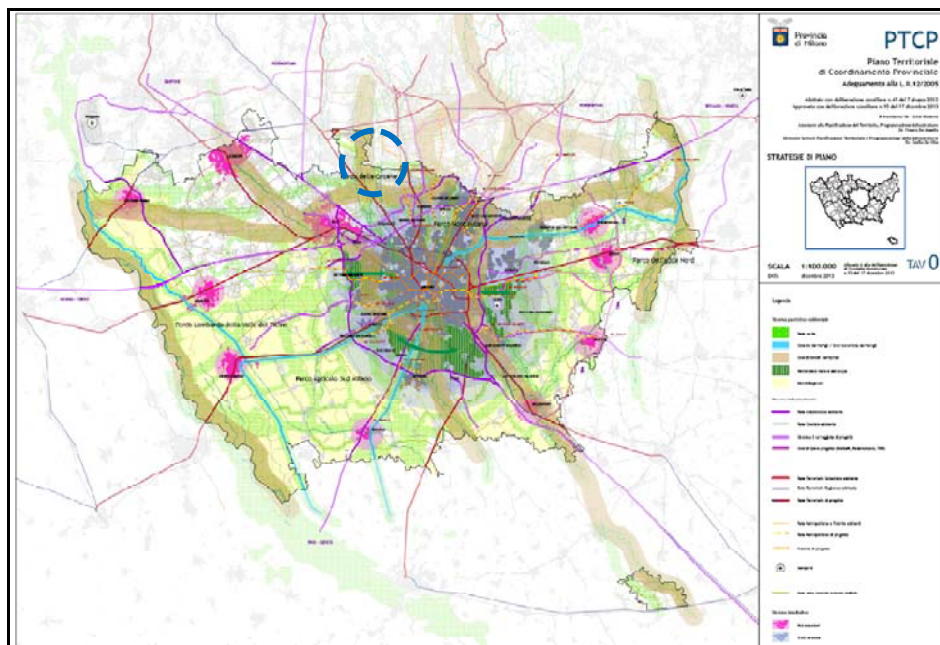
La cartografia tematica si articola in:

- Tavola 0 "Strategie di Piano" (scala 1:100.000): individua gli assi strategici principali
- Tavola 1 "Sistema Infrastrutturale" (scala 1:30.000, sez. 3): sistema insediativo-infrastrutturale che individua i centri di rilevanza sovracomunale, le aree e gli interventi di rilevanza sovracomunale, lo schema generale delle reti infrastrutturali e i collegamenti strategici.
- Tavola 2 "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" (scala 1:30.000, sez. 3): difesa del suolo, che individua le tematiche di assetto idrogeologico e dello sfruttamento del suolo (aree dismesse, aree di bonifica, discariche, cave etc).
- Tavole 3 "Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica" (scala 1:50.000): sistema paesistico ambientale, che individua gli ambiti di valenza paesistica e naturalistica, i parchi urbani, le aree per la fruizione, i parchi culturali, i centri storici e gli insediamenti di antica formazione, i parchi regionali, le riserve naturali, i siti di importanza comunitaria, i parchi locali di interesse sovracomunale, le aree a vincolo e a rischio archeologico.
- Tavola 4 "Rete Ecologica" (scala 1:50.000): rete ecologica, che descrive il progetto di rete ecologica articolata nei diversi elementi strutturali che la compongono e individua le zone che presentano caratteri di degrado e di frammentazione, le aree agricole esterne agli ambiti urbani.
- Tavola 5 "Ricognizione delle aree assoggettate a tutela" (scala 1:50.000): che individua le aree e gli elementi oggetto di tutela ai sensi di legge in materia paesistico-ambientale.
- Tavola 6 "Ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico": piano stralcio per l'assetto idrogeologico, che contiene le indicazioni del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) dell'autorità di Bacino del fiume Po.
- Tavola 7 "Difesa del suolo" (scala 1:50.000): unità paesistico-territoriali, che fornisce un'interpretazione del paesaggio secondo ambiti unitari e significativi in base ai criteri fisiografici, geomorfologici e pedoagronomici.
- Tavola 8 "Rete ciclabile provinciale" (scala 1:50.000)

Di seguito vengono riprodotte le tavole del PTCP che riguardano nello specifico il comune di Senago, descrivendone i contenuti descrittivi e prescrittivi.

TAVOLA N. 0 "STRATEGIE DI PIANO"

Nel cerchio in tratteggio blu la collocazione territoriale di Senago.



La **Tavola delle Strategie** evidenzia l'assetto strutturale del territorio provinciale, spazializzando elementi e scelte territoriali di carattere strategico a livello delle componenti ambientale, insediativa e dei trasporti.

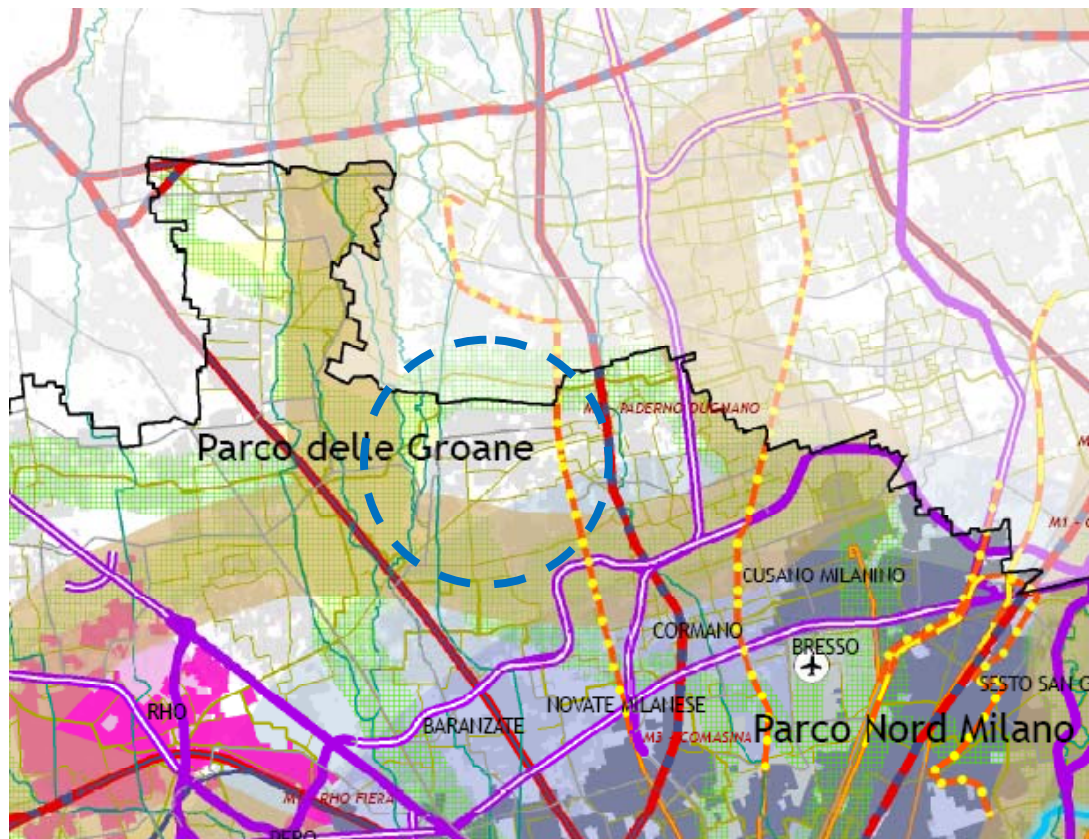
La lettura grafica permette l'immediata individuazione, in particolare del sistema ambientale e del sistema infrastrutturale, alla scala sovralocale, qui focalizzata al contesto territoriale di Senago, l'area a Nord di Milano, contigua al Parco regionale delle Groane.

I principali "assi di sviluppo strategico", esistenti e potenziali, riscontrabili per Senago sono:

- La presenza delle Grandi Dorsali Territoriali, intese come "(...) matrici ambientali e insediative del territorio e caratterizzanti i paesaggi del loro intorno" (cit. Art. 48, c. 1 NdA). Per la sua posizione, Senago è in relazione tanto con la Dorsale est - ovest (Dorsale Verde Nord Milano) che con la Dorsale territoriale delle Groane.
- La presenza di una rete di trasporto ferroviario o comunque "su ferro", che interessa Senago sia con tracciati già esistenti nei comuni limitrofi che con una linea tramviaria di progetto "Milano - Limbiate".

Dal punto di vista insediativo Senago è un comune "periferico" al nucleo metropolitano più consolidato, se consideriamo che il PTCP individua come comune "polo attrattore" (oltre a Milano), a sud ovest di Senago, Rho (e Pero), in quanto sede della Nuova Fiera milanese e dell'Expo 2015. Senago appartiene infatti ai comuni appartenenti al cosiddetto "ambito esterno alla città centrale". In concreto, le caratteristiche insediative di Senago fanno sì che i progetti per la mobilità che pur non mancano, hanno un'incidenza non diretta su di esso (si pensi al progetto per la nuova tangenziale nord "Rho - Monza"), mentre considerando il sistema ambientale l'appartenenza di Senago al Parco delle Groane è certamente un fattore di rilevanza, come l'individuazione delle Dorsali Territoriali già richiama certifica.

TAVOLA N. 0 "STRATEGIE DI PIANO" (STRALCIO)



Legenda

Sistema paesistico-ambientale

-  Rete verde
-  Sistema dei Navigli / Gran traversata dei Navigli
-  Grandi Dorsali Territoriali
-  Parchi della Terra e dell'Acqua
-  Parchi Regionali

Sistema infrastrutturale

-  Rete Autostradale esistente
-  Rete Stradale esistente
-  Strade a 2 carreggiate di progetto
-  Grandi Opere progetto (BreBeMi, Pedemontana, TEM)

-  Rete Ferroviaria Suburbana esistente
-  Rete Ferroviaria Regionale esistente
-  Rete Ferroviaria di progetto

-  Rete Metropolitana e Tramvie esistenti
-  Rete Metropolitana di progetto
-  Tramvie di progetto

-  Aeroporti

-  Rete della mobilità ciclabile (MIBICI)

Sistema insediativo

-  Poli attrattori
-  Città centrale

E' utile richiamare sinteticamente gli obiettivi che il PTCP si pone per la pianificazione del sistema insediativo provinciale (cfr. Art. 69 NdA):

- Rilanciare la struttura policentrica, mettendo efficacemente in rete i centri del territorio provinciale
- Definire modelli localizzativi coerenti con un territorio basato sullo sviluppo delle vocazioni e sul sostegno all'innovazione
- Favorire la densificazione qualificata nel Territorio Urbanizzato (TU), concentrandovi i servizi e l'eventuale fabbisogno abitativo
- Organizzare una nuova rete territoriale che riequilibri i pesi tra centro e resto della provincia e della regione urbana milanese-lombarda, rilocalizzando le grandi funzioni urbane
- Potenziare i poli urbani che godono delle migliori condizioni di accessibilità
- Mettere in atto politiche insediative non dissipative, orientate a ridurre il consumo di suolo
- Perseguire l'identità e la reciproca distinzione dei centri urbani e del territorio rurale circostante, collocando le espansioni insediative in stretta continuità con il territorio urbanizzato
- Riorganizzare la città dispersa e attrezzarla perché diventi il luogo privilegiato di produzione e distribuzione di conoscenza e innovazione
- Incentivare e concorrere alla realizzazione di abitazioni di housing sociale per le categorie più disagiate
- Sviluppare forme di governance per le politiche insediative, coordinare a livello intercomunale le politiche urbane, promuovere e favorire la concertazione tra enti e forme associative tra Enti.

Inoltre, da sottolineare l'importanza degli articoli 70 ("Criteri dimensionali delle previsioni insediative", sotto riportato) e 71 ("Qualificazione delle trasformazioni") contenuti nelle Norme di attuazione del Piano provinciale, che riprendono e aggiornano le prescrizioni provinciali in tema di consumo di suolo già presenti nel Piano del 2003.

Art. 70 "Criteri dimensionali delle previsioni insediative"

1. Il PTCP, al fine di verificare e monitorare il consumo di suolo, definisce:

- a) Territorio Urbanizzato (TU), inteso come superficie urbanizzata ed in via di urbanizzazione calcolata sommando le parti di territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate a condizione che i relativi piani attuativi siano già adottati alla data di adozione del nuovo PGT o sue varianti;
- b) Consumo di Suolo Qualificato (CS), calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione (ST) che determinano riduzione delle zone a destinazione agricola o a verde, comunque denominate, del vigente strumento urbanistico, e lo stesso TU.

2. Il PTCP, ai fini dell'applicazione delle regole per il dimensionamento delle previsioni insediative, individua:

- a) l'ambito della città centrale, indicato alla Tavola 0, composto da Milano e dai Comuni di Assago, Baranzate, Bresso, Buccinasco, Cernusco sul Naviglio, Cesano Boscone, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Cormano, Corsico, Cusano Milanino, Novate Milanese, Opera, Pero, Peschiera Borromeo, Pioltello, Rozzano, San Donato Milanese, San Giulilano Milanese, Segrate, Sesto San Giovanni, Settimo Milanese, Trezzano sul Naviglio, Vimodrone;
- b) l'ambito esterno alla città centrale, costituito dai restanti Comuni;

c) i Comuni con caratteristiche di Polo Attrattore, di cui all'art.72.

[...]

4. Gli strumenti di pianificazione comunale che introducono nuovo consumo di suolo, si intendono idonei ad assicurare il conseguimento degli obiettivi di cui ai precedenti commi, a condizione che, contemporaneamente:

a) sia garantito il riuso di almeno il 40% delle aree degradate o dismesse, laddove presenti intendendosi come tali anche quelle con destinazione funzionale non specificamente produttiva. A tal fine, il quadro conoscitivo del PGT, di cui all'articolo 1 comma 8 lett b) della LR 12/2005, è obbligatoriamente integrato da uno specifico censimento di tali aree comprensivo di una cartografia a scala adeguata e di una tabella riassuntiva delle superfici e dei volumi che evidenzia le aree per le quali è in corso il recupero o è stato adottato un piano attuativo che ne preveda il recupero;

b) sia migliorata la concentrazione degli insediamenti, calcolata come rapporto tra il perimetro del Territorio Urbanizzato di ogni singolo nucleo, ad esclusione degli insediamenti sparsi di estensione inferiore a 10 ettari, e la circonferenza di un cerchio con superficie equivalente a quella del nucleo stesso.

Gli strumenti di pianificazione comunale possono introdurre incrementi del Territorio Urbanizzato (TU), soltanto se, oltre alle condizioni di cui alle precedenti lettere a) e b) e a quelle di cui al successivo comma 5, sia verificata l'attuazione di almeno l'80% delle previsioni di trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale già disposte dagli strumenti urbanistici vigenti.

5. Gli strumenti di pianificazione comunale introducono nuovo consumo di suolo, inteso quale incremento del Territorio Urbanizzato (TU), in relazione al rispetto dei parametri di riferimento degli Indicatori di Sostenibilità di cui al comma 4 dell'art. 71. Il rispetto di ciascun parametro consente un incremento di consumo di suolo pari allo 0,4%, come indicato nella tabella allo stesso comma; l'incremento massimo di consumo di suolo è pertanto pari al 2% non ripetibile nel periodo di vigenza dello strumento urbanistico generale e subordinato al rispetto di tutti i parametri di riferimento.

[...]

6. Negli interventi di riuso, le porzioni di trasformazioni della superficie urbanizzata (SU), che costituiscono incremento della superficie filtranti, a verde e fruibili, possono essere sottratte dal consumo di suolo complessivamente computato, così come definito al precedente comma 1.

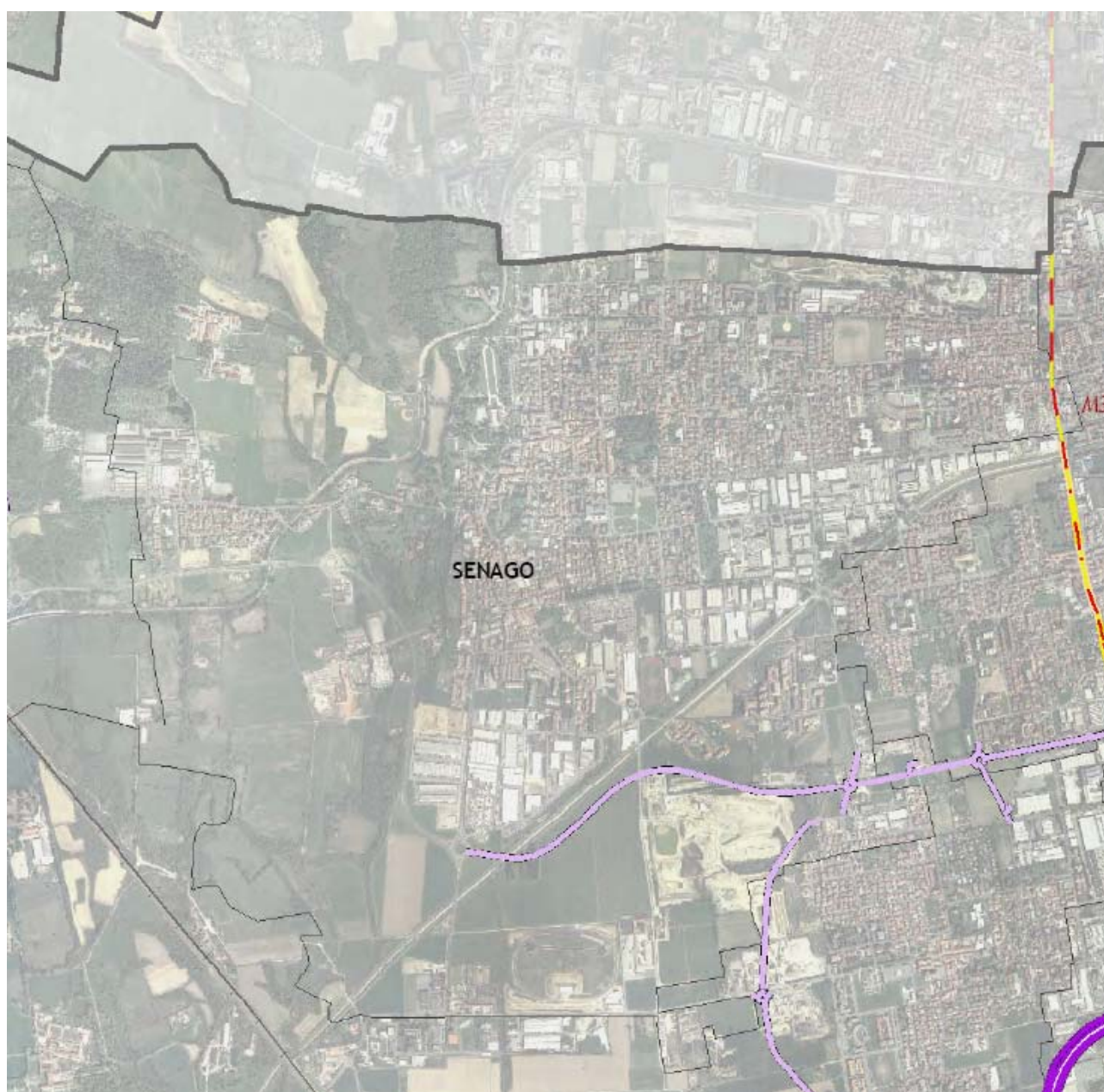
7. I Comuni, nei propri atti di pianificazione, dettano disposizioni per la definizione del bilancio ecologico comunale – che assicurino la compensazione ambientale preventiva delle trasformazioni comportanti consumo di suolo, attraverso:

a) realizzazione di interventi ambientali che restituiscano una capacità ecologica almeno pari a quella del territorio trasformato;

b) contributo all'attuazione della Rete Verde, del sistema dei PLIS, della rete ecologica.

Qualora si accerti che la sostenibilità del carico urbanistico di piano sia condizionata alla preventiva realizzazione delle compensazioni di cui sopra, tale condizioni di subordine temporale deve essere disciplinata dagli atti di pianificazione.

TAVOLA N. 1 "SISTEMA INFRASTRUTTURALE"(STRALCIO)



Qui sopra riportiamo lo stralcio riguardante Senago dalla **Tavola 1 "Sistema Infrastrutturale"**. La mobilità è considerata dal Piano Provinciale come componente essenziale per la vita sociale e lo sviluppo economico del territorio e pertanto l'adeguamento del capitale fisso sociale (le infrastrutture vere e proprie) alle reali esigenze e necessità rappresenta uno degli obiettivi principali.

La tavola definisce il sistema infrastrutturale articolato nelle sue diverse componenti (ferrovia, strada principale o secondaria, scali merci, interporti...) e focalizza l'attenzione sulle infrastrutture di progetto. Non sono infatti cartografate le infrastrutture esistenti, in parte comunque desumibili dalla base ortofotografica della carta.

Legenda

Interventi previsti sulla rete viabilistica (art. 63) (potenziamenti e nuove riqualificazioni)

	Opere in programma	Opere previste	Opere allo studio
Rete viabilistica a carreggiate separate			
Rete viabilistica a carreggiata semplice			

Interventi previsti sulla rete del trasporto pubblico (art. 63) (potenziamenti e nuove realizzazioni)

	Opere in programma	Opere previste	Opere allo studio
Rete ferroviaria			
Rete metropolitana e fermate			
Sistemi a guida vincolata, linee di forza			
Stazioni ferroviarie da dismettere			

Logistica e intermodalità (art. 64bis)

	Esistenti	Previsti
Centri logistici e intermodali		

Stazioni e centri di interscambio (art. 65)

	Stazioni ferroviarie esistenti	Stazioni ferroviarie di progetto	Fermate della metropolitana esistenti	Fermate della metropolitana di progetto
Interscambi di rilevanza sovralocale				
Interscambi di rilevanza locale				
Interscambi con i sistemi automobilistici				
Altre stazioni ferroviarie				

S : Stazioni del Servizio ferroviario Suburbano
R : Stazioni del Servizio ferroviario Regionale

Informazioni di base

	Linee ferroviarie e stazioni esistenti
	Linee metropolitane e fermate esistenti
	Linee metropolitane e fermate in costruzione
	Metrotramvie esistenti
	Metrotramvie in costruzione

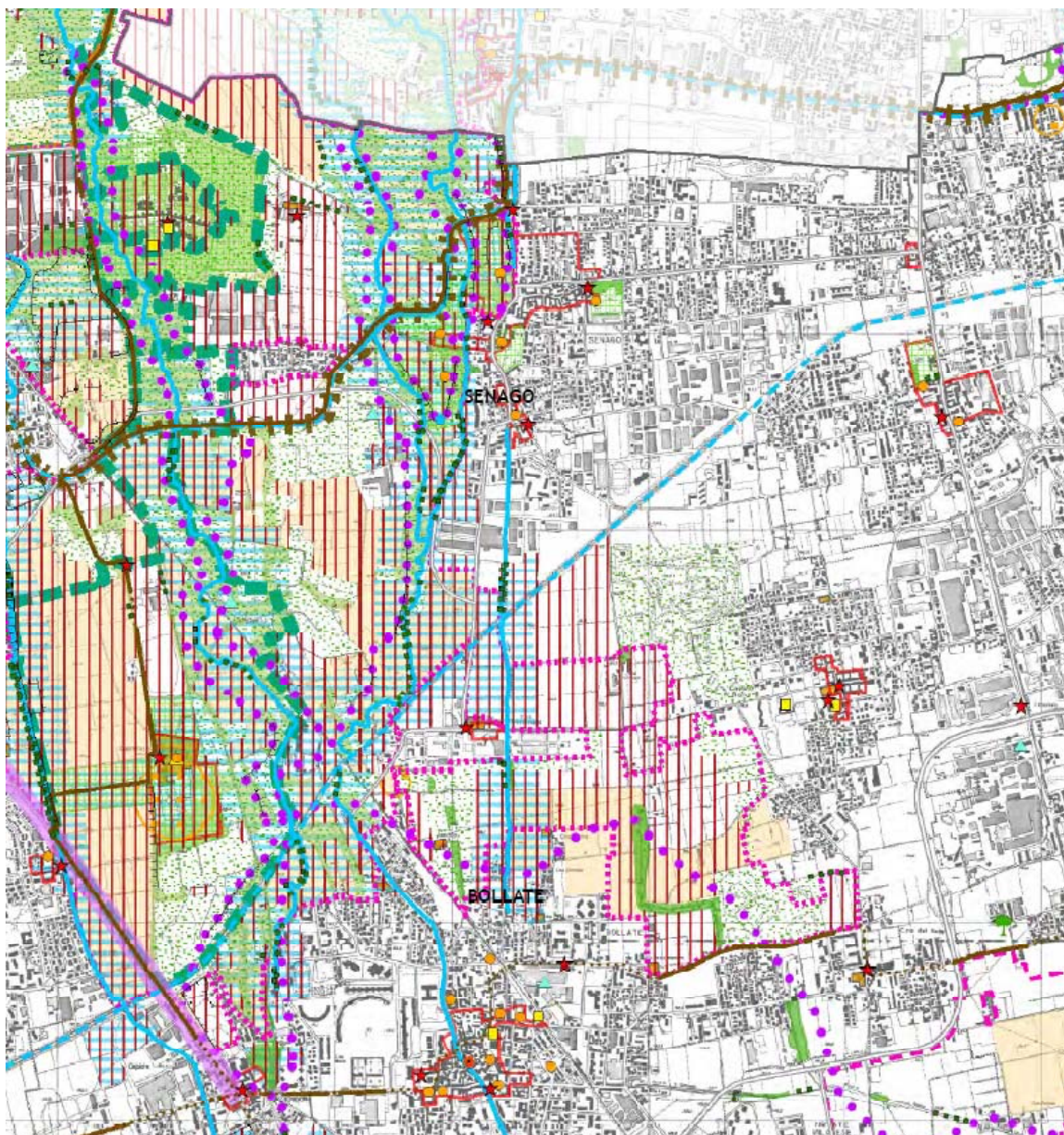
Dalla lettura della legenda riportata qui a fianco, in base allo stato di avanzamento della programmazione, così definito:

- *Opere in programma*, riguardanti nuove reti o il completamento/potenziamento di quelle esistenti, con tracciati e progetti già definiti e programmati all'interno dei relativi strumenti di settore.
- *Opere previste*, per le quali è definito un tracciato di massima ma non è stata raggiunta ancora un'intesa definitiva e sulle quali il processo partecipativo è ancora in fase "attiva".
- *Opere allo studio*, per le quali gli enti territoriali (comune e Provincia) devono ancora definire un progetto preliminare.

Nel dettaglio solo due previsioni infrastrutturali interessano direttamente Senago:

- La nuova arteria stradale di bypass del centro abitato, che ad oggi risulta in parte realizzata nella porzione verso Garbagnate Milanese: si tratta di un sistema tangenziale che dovrà permettere il collegamento tra Paderno Dugnano e appunto Garbagnate, senza gravare sul centro abitato di Senago.
- La nuova linea tramviaria "Milano - Limbiate": un progetto che intende far rivivere una linea "storica", abbandonata nella seconda metà del Novecento a favore della grande diffusione di mezzi motorizzati privati, che ritorna oggi a rivestire rilevanza pubblica per implementare modalità di mobilità maggiormente sostenibili.

TAVOLA N. 2 (sez. 3) "AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESAGGISTICA" (STRALCI)



La **Tavola 2** riguarda in generale la **tematica "Paesaggio"**. La tavola ha lo scopo di evidenziare gli ambiti a valenza paesaggistico - naturale, costituendo un quadro di riferimento per la valutazione preventiva e la redazione del piano comunale, ampiamente normato nelle NdA dagli articoli 17 a 53 (senza considerare altri articoli più o meno direttamente inerenti la tematica).

Gli obiettivi che il PTCP si pone per la tutela e la valorizzazione del paesaggio (cfr. Art. 17 NdA) sono:

- Tutelare e valorizzare gli ambiti e gli elementi costitutivi del paesaggio provinciale e i caratteri che ne definiscono l'identità
- Favorire la qualità paesistica e architettonica dei progetti, ponendo particolare cura al corretto inserimento delle trasformazioni nel contesto
- Riqualificare la frangia urbana e recuperare un rapporto organico tra spazi aperti e spazio urbanizzato

- Riqualificare e recuperare gli ambiti, le aree degradate e gli elementi detrattori, attraverso un'analisi delle cause di degrado e l'attivazione di politiche efficaci nella rimozione delle cause e dell'inversione del processo di degrado
- Migliorare le condizioni di compatibilità paesistico-ambientale degli insediamenti produttivi e commerciali
- Diffondere la consapevolezza e la conoscenza dei valori paesistici e la fruizione del paesaggio.

Legenda

• • • • • Unità tipologiche di paesaggio (art. 19)

Ambiti ed elementi di prevalente valore naturale

Sistemi ed elementi di particolare rilevanza geomorfologica (art. 21)

----- Orli di terrazzo

× × × Crinali

Sistema dell'idrografia naturale

==== Corsi d'acqua (art. 24)

==== Fasce di rilevanza paesistico - fluviale (art. 23)

Geositi (art. 22)

Geologico - stratigrafico

Geomorfologico

Idrogeologico

Aree di rilevanza ambientale

Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 20)

SIC (art. 49)

ZPS (art. 49)

Parchi naturali istituiti e proposti

Riserve naturali

Parchi locali di interesse
sovracomunale riconosciuti (art. 50)

Parchi locali di interesse sovracomunale
in fase di riconoscimento o proposti (art. 50)

Parchi regionali

Aree boscate di pregio (art. 51)

Aree boscate (art. 51)

Aree boscate in aree protette regionali (art. 51)

Fasce boscate (art. 52)

Alberi di interesse monumentale (art. 25)

Stagni - lanche - zone umide estese (art. 53)

Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale

||||| Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26)

Siti e ambiti di valore archeologico (art. 30)

Aree a vincolo archeologico

Aree a rischio archeologico

Sistemi dell'idrografia artificiale

Navigli storici (art. 27)

Canali (art. 27)

Fontanili (art. 29)

Manufatti idraulici (art. 29)

Sistemi del paesaggio agrario tradizionale

Insediamenti rurali di rilevanza paesistica (art. 32)

Insediamenti rurali di interesse storico (art. 29)

Pioppeti

Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica (art. 28)

Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana

Nuclei di antica formazione (art. 31)

Giardini e parchi storici (art. 32)

Architetture militari (art. 32)

Architettura religiosa (art. 32)

Architettura civile non residenziale (art. 32)

Architettura civile residenziale (art. 32)

Archeologia industriale (art. 32)

Ambiti ed elementi di prevalente valore simbolico sociale fruitivo e visivo-percettivo (art. 34)

Luoghi della memoria storica

Località Capo Pieve

Monastero o convento di fondazione anteriore al XIV secolo

Grangia

Mulino da grano o pila da riso

Luoghi delle battaglie militari

Sito unesco

Sistema della viabilità storica-paesaggistica

Tracciati guida paesaggistici

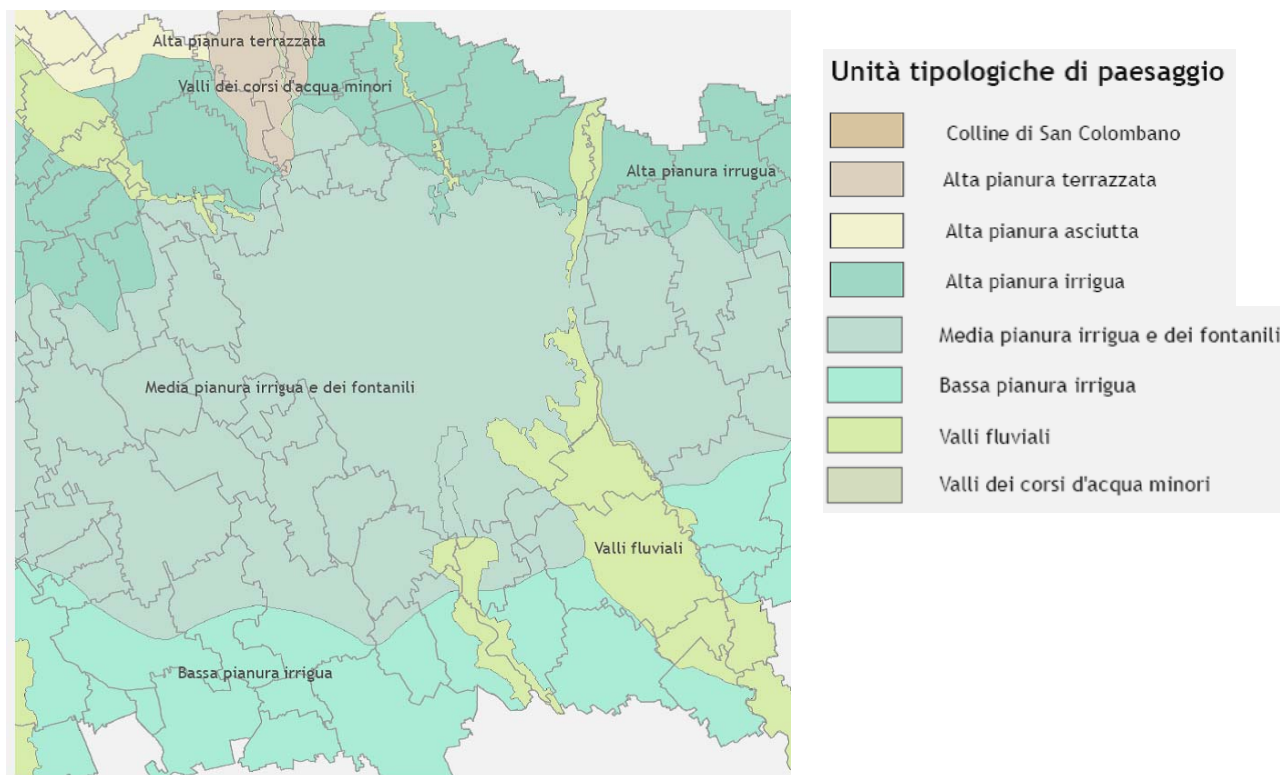
Strade panoramiche

Percorsi di interesse storico e paesaggistico

Punti osservazione del paesaggio lombardo

Visuali sensibili del paesaggio lombardo

La **Tavola 2**, all'interno di un riquadro secondario in ciascuna sezione di tavola, individua cartograficamente le "Unità tipologiche di paesaggio" provinciali (vd. stralcio sotto), cui nel Piano versione 2003 era invece dedicata una specifica tavola (Tav. 6).



Il territorio di Senago risulta da questo punto di vista molto "variegato", rientrando infatti in ben 3 unità tipologiche di paesaggio:

- Alta pianura irrigua
- Alta pianura terrazzata
- Valli dei corsi d'acqua minori.

L'appartenenza di Senago all'alta pianura irrigua è dovuta alla presenza del Canale Villoresi nella porzione nord del comune, mentre quella all'alta pianura terrazzata e alle valli dei corsi d'acqua minori è dovuta principalmente all'emergere delle caratteristiche morfo-tipologiche tipiche del Parco delle Groane, che occupa tutta la porzione occidentale del territorio di Senago.

L'Art. 19 "Unità tipologiche di paesaggio" elenca gli obiettivi per ciascuna unità tipologica:

- Alta pianura irrigua: 1) conservare il paesaggio agrario dell'alta pianura irrigua centrale e quello di elevata qualità paesistica tra Magenta e Robecco sul Naviglio a ovest, e tra Gorgonzola e Cassano d'Adda a est; 2) salvaguardare gli elementi storico-architettonici e le relative visualità percettive lungo i Navigli storici; 3) tutelare e valorizzare gli insediamenti storico-architettonici; 4) valorizzare l'orticoltura e lo sviluppo di attività fruibili in ambito periurbano; 5) promuovere la multifunzionalità nella tutela e riqualificazione della maglia idrografica naturale e artificiale.
- Alta pianura terrazzata: 1) conservare i dislivelli morfologici anche se poco rilevati rispetto al piano di pianura; 2) conservare le brughiere quali caratteri del paesaggio storico originario; 3) salvaguardare il paesaggio agrario caratterizzato dalle coltivazioni a prato e le zone umide

dell'Adda; 4) valorizzare la viabilità minore anche per la fruizione dello spazio rurale; 5) tutelare e valorizzare ville, chiese, castelli, sistemi a corte e fornaci;

- Valli dei corsi d'acqua minori: 1) tutelare e conservare le peculiarità orografiche, morfologiche e vegetazionali connesse al corso d'acqua naturale o artificiale; 2) salvaguardare il paesaggio agrario, caratterizzato da colture maidicole, a nord del canale Villoresi, e foraggiere a sud di esso; 3) conservare le visuali percettive del paesaggio fluviale; 4) salvaguardare il potenziale rischio archeologico lungo i corsi d'acqua; 5) riqualificare i sistemi fluviali e il reticolo idrografico minore.

Il comune di Senago presenta sul proprio territorio emergenze areali e puntuali che vengono tutelate dal PTCP e fra queste:

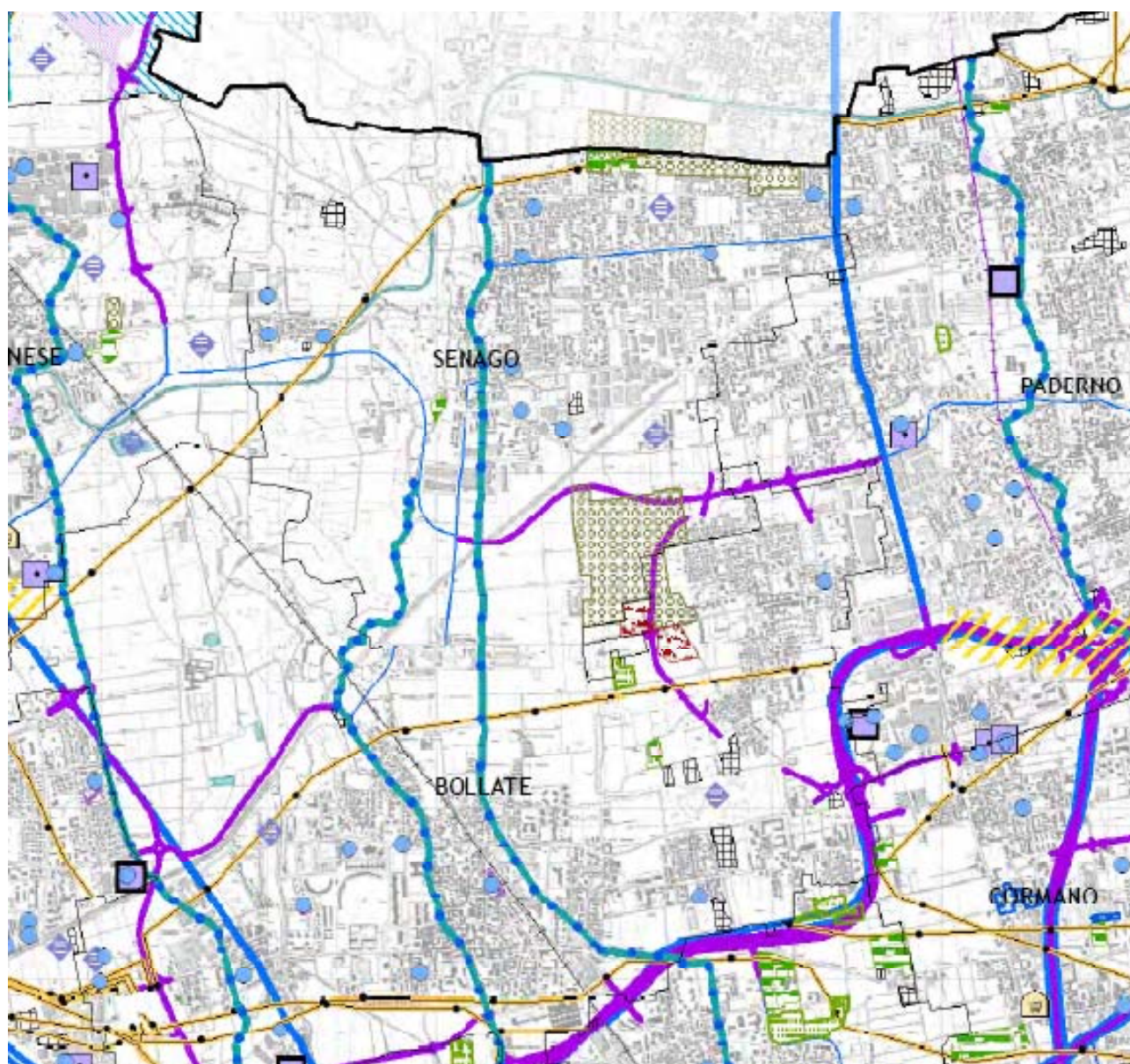
- il nucleo di antica formazione, normato dall'Art. 31 NdA;
- ambiti di rilevanza naturalistica (Art. 20 NdA), interni al Parco delle Groane;
- il confine del parco naturale individuato nel Parco delle Groane;
- ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica (Art. 28 NdA);
- giardini e parchi storici (Art. 32 NdA, per la presenza di alcune ville con parco);
- ambiti di rilevanza paesaggistica contenuti nel parco delle Groane (Art. 26);
- i beni storico – artistico – architettonici (Art. 32 NdA) rappresentati in particolare da architetture civili (ville storiche) quali: Villa Borromeo con annesso parco, villa e parco Monzini e Villa e giardino Sioli;
- il percorso lungo il Canale Villoresi, considerato "Tracciato guida paesaggistico" (Art. 34 NdA).

La tavola individua inoltre sul territorio comunale il passaggio di 3 corsi d'acqua minori:

- il Garbògera, che scorre da nord a sud passando nel pieno del nucleo abitato in interrato;
- il Pudiga, ad ovest del centro abitato;
- il Cisnara, all'interno del Parco delle Groane.

Di grande importanza, seppure di origine artificiale, il corso del Canale Villoresi, che ha plasmato nel corso degli ultimi due secoli gli usi del territorio e le conseguenti caratterizzazioni del paesaggio agricolo e semiagrico circostante.

TAVOLA N. 3 "AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA"
(STRALCI)



La **Tavola 3** del nuovo PTCP fornisce un'importante innovazione analitica, basata sui contenuti del PTR della Lombardia nonché sulle indicazioni della L.r. 12/2005: una cartografia degli **elementi di degrado o compromissione paesaggistica**, che rientra nella sezione delle "Disposizioni speciali e operative" (Titolo I "Sistema paesistico – ambientale e di difesa del suolo", Sezione II).

I principali elementi di degrado paesistico rilevati dalla tavola per il comune di Senago sono:

- Per i *"Processi di pianificazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani"*, la presenza di attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti ancora in atto, a nord e a sud del centro abitato.
- Per gli *"Ambiti a rischio di degrado oggetto di attenzioni particolari nel PTCP"*, la previsione di infrastrutture stradali in progetto/potenziamento.

- Per le *"Criticità ambientali"*:
 - la presenza di fattori d'inquinamento per alcuni corsi d'acqua minori, in particolare per tutto il Garbògera e il tratto del Pudica nella porzione meridionale del comune;
 - la presenza puntuale di "altri siti contaminati", per i quali ovviamente è richiesta un'analisi più approfondita caso per caso, soprattutto qualora tali siti fossero interessati da interventi di trasformazione.
- Per la categoria *"Sottoutilizzo, abbandono e dismissione"*, la presenza di cave abbandonate/cessate, limitrofe agli ambiti ancora oggetto di attività di escavazione.

Legenda

AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (art. 35)

Processi di pianificazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani

Ambiti di degrado in essere

	Elettrodotti
	Attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti
	Discariche autorizzate rifiuti speciali
	Altre discariche
	Ambiti soggetti a usi impropri

Elementi esistenti con potenziali effetti detrattori

	Infrastrutture stradali esistenti
	Infrastrutture ferroviarie esistenti
	Metropolitane (solo tratte in superficie)
	Infrastrutture aeroportuali esistenti
	Termovalorizzatori
	Impianti di depurazione
	Impianti smaltimento rifiuti
	Centri commerciali
	Complessi industriali a rischio di incidente
	Complessi industriali a rischio di incidente rilevante

Ambiti a rischio di degrado oggetto di attenzioni particolari nel PTCP

	Infrastrutture stradali in progetto/potenziamento (carreggiate separate - carreggiata semplice)
	Infrastrutture ferroviarie in progetto/potenziamento
	Metropolitane di progetto (solo in superficie)
	Nuovi ambiti di attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti
	Aree a rischio di conurbazione e saldatura dell'urbanizzato che compromettono la funzionalità ecologica

Criticità ambientali

Ambiti di degrado in essere

	Corsi d'acqua fortemente inquinati
	Siti contaminati di interesse nazionale
	Altri siti contaminati

Dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici

Ambiti di degrado in essere

	Aree di esondazione
	Vincolo idrogeologico

Ambiti a rischio di degrado

	Aree con potenziale dissesto
	Limite fascia PAI a
	Limite fascia PAI b
	Limite fascia PAI c

Trasformazione della produzione agricola e zootecnica

Ambiti di degrado in essere

	Aree sterili, tane e incolti (> 10.000 mq)
--	--

Elementi esistenti con potenziali effetti detrattori

	Aree a colture intensive su piccola scala (serre, colture orticole, ecc.)
--	---

Sottoutilizzo, abbandono e dismissione

Ambiti di degrado in essere

	Cave abbandonate/cessate
	Aree dismesse
	Altri complessi dismessi (terziari, servizi, turistico/ricettivo, infrastrutture mobilità, altro)

Art. 35 "Ambiti e di degrado e compromissione paesaggistica o a rischio di degrado"

1. La Tavola 3 del PTCP individua gli ambiti e le aree di degrado definite dall'articolo 28 delle NdA del PPR, per le quali il PTCP, oltre ai macro obiettivi di cui all'art.3 e agli obiettivi specifici per la tutela e la valorizzazione del paesaggio di cui all'art.17, definisce i seguenti ulteriori obiettivi:

- Favorire gli interventi di recupero e riqualificazione, eventualmente puntuali, dei contesti e dei beni degradati ai fini di reintegrare, reinterpretare o realizzare nuovi valori paesaggistici;
- Conseguire il miglioramento complessivo della qualità paesistica dei luoghi e dei beni degradati nei progetti di recupero delle situazioni di degrado esistenti.

2. Per gli ambiti e le aree di degrado valgono gli indirizzi di tutela regionali – Parte IV del PPR – Riqualificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado, nonché le

disposizioni di cui all'art.28 del PPR vigente, dettagliati a scala provinciale dai seguenti indirizzi e prescrizioni.

Indirizzi:

In riferimento alle situazioni di degrado/compromissione in essere o a rischio determinate da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani:

- a) Prevedere recuperi e ripristini di cave sulla base di progetti riferiti all'intero ambito di cava finalizzati al miglioramento della qualità paesistica dei luoghi e alla rinaturazione, con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;
- b) Prevedere nei piani e progetti di nuove aree e impianti industriali, di poli logistici e grandi impianti tecnologici una specifica quota della superficie scoperta da riservare ad interventi di mitigazione e di inserimento paesistico e ambientale, ricadenti anche all'esterno delle aree di pertinenza, ma preferibilmente in stretta correlazione.

In riferimento alle situazioni di degrado/compromissione in essere o a rischio determinate da elementi detrattori puntuali e/o a rete:

- a) Ove non possano aver sede nel sottosuolo, minimizzare l'impatto dei nuovi impianti tecnologici a rete in soprassuolo, quali linee elettriche e impianti di telecomunicazione, ricorrendo alle tipologie di minor impatto disponibili.

In riferimento alle aree ed ambiti di degrado/compromissione paesaggistica o a rischio di degrado determinate da sotto-utilizzo, abbandono e dismissione:

- a) Per le aree e gli ambiti di dismissione legata a usi a termine o ad obsolescenza tecnologica prevedere scenari di recupero/reversibilità/riconversione già in fase di progettazione e assenso urbanistico degli interventi.

Prescrizioni:

In riferimento alle situazioni di degrado/compromissione in essere o a rischio determinate da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani:

- a) Garantire la massima continuità degli spazi aperti naturali e agricoli, limitando la saldatura tra nuclei e centri urbani ove non sorretta da motivate ragioni urbanistiche progettuali giustificate dalle strategie di PGT, salvaguardando comunque i varchi della rete ecologica e contenendo al massimo le conurbazioni lineari lungo le strade;
- b) Prevedere contestualizzazione e valorizzazione paesistica delle aree contermini nei progetti di nuove strade di interesse provinciale, secondo quanto previsto all'art.59 delle presenti norme;
- c) Precisare le eventuali interazioni con la rete verde e la rete ecologica nei progetti di recupero complessivo degli ambiti estrattivi;
- d) Mitigare i depositi e gli impianti legati alle attività di cava e di trattamento dei materiali inerti localizzati in ambito estrattivo, durante il periodo di esercizio dell'attività, con una fascia arborea arbustiva di almeno 10 metri al suo contorno;
- e) Evitare i nuovi impianti di trattamento, recupero e smaltimento di rifiuti e le discariche negli ambiti di cui all'art.28, comma 12, lett. c) delle NdA del PPR.

In riferimento alle situazioni di degrado/compromissione in essere o a rischio determinate da elementi detrattori puntuali e/o a rete:

- f) Fatte salve le disposizioni più favorevoli delle leggi nazionali e regionali in materia, ove dichiarate prevalenti, evitare la localizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili interferenti con la rete ecologica e di grandi impianti fotovoltaici a terra, comportanti consumo di suolo oggetto di produzione agricola in essere, negli ambiti:
- i) destinati all'attività agricola di interesse strategico, di cui alla Tavola 6 del PTCP;
- ii) costituenti aree boschive classificate nel Piano di Indirizzo Forestale quali "aree non trasformabili";

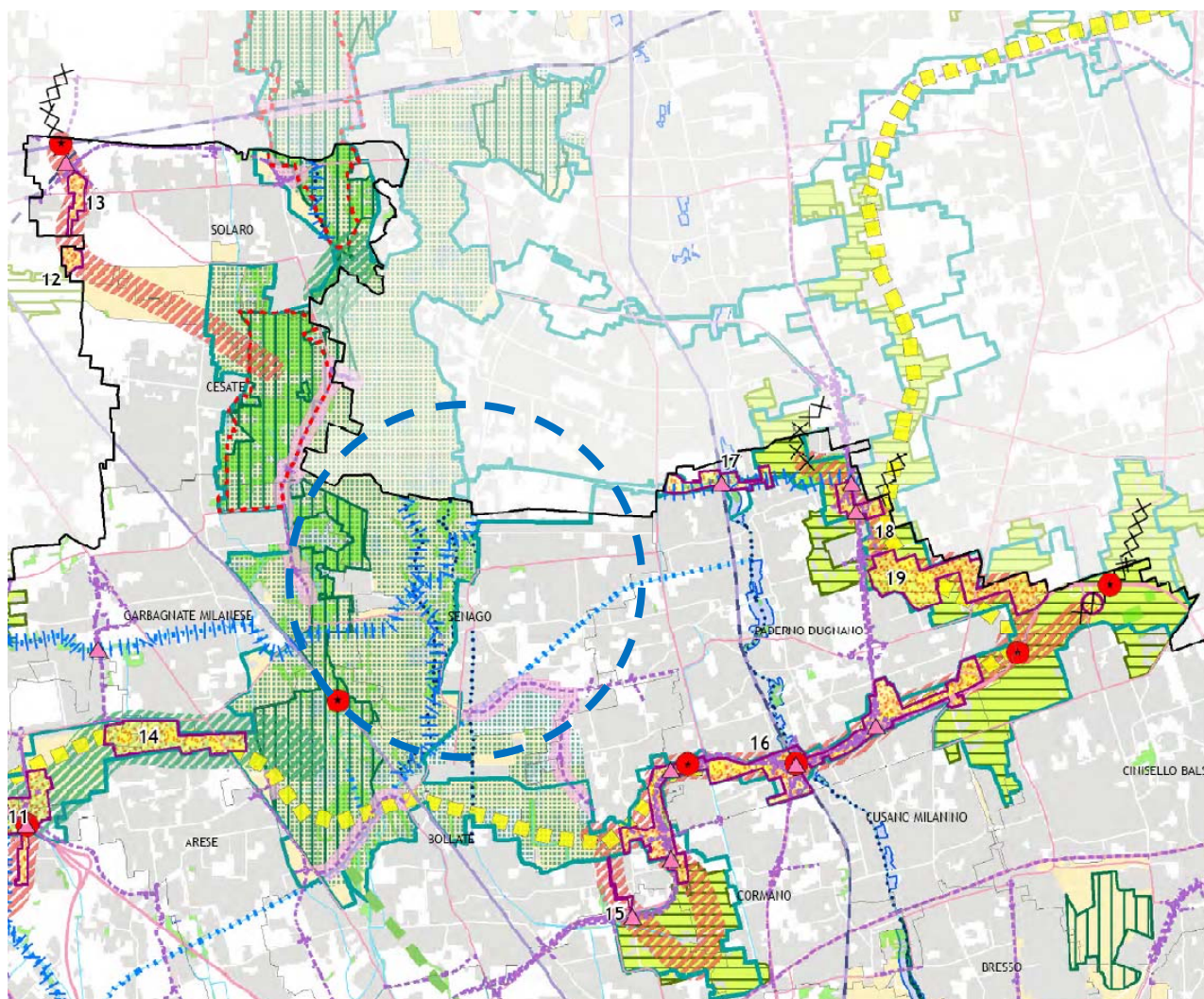
- iii) adiacenti a percorsi panoramici e/o a navigli/canali storici;
- iv) costituenti una fascia di rispetto di 50 metri dai fontanili.

[...]

4. Il Comune, nei propri atti di pianificazione, verifica e integra le aree, gli ambiti e gli elementi di degrado e compromissione paesaggistica o a rischio di degrado presenti sul proprio territorio e programma interventi di riqualificazione anche attraverso opportune misure di mitigazione o compensazione paesistico-ambientale di cui allo specifico Repertorio.

Nell'ambito interno al perimetro del PTR "Navigli Lombardi" evidenziato nella tavola 5 di PTCP, i Comuni nel cui territorio ricadono aree dismesse e degradate segnalate nel PTR stesso (sez. 2 - Territorio e riportate nella tavola 5 "Aree dismesse e in trasformazione" del PTR stesso), per la loro condizione di criticità, devono individuare, recepire e meglio dettagliare nei PGT tali aree, definendone le idonee misure di recupero urbanistico e paesistico.

TAVOLA N. 4 "RETE ECOLOGICA" (STRALCI)



La **Rete Ecologica Provinciale** rappresentata nella **Tavola 4** è normata dal Capo III "Tutela e sviluppo degli ecosistemi" del Titolo I delle NdA, negli articoli da 42 a 53 delle NdA del PTCP.

La Rete Ecologica rappresenta un sistema "polivalente" di interconnessione tra ambienti naturali e agricoli diversificati tra loro da differenti caratteristiche ecosistemiche. Il termine "ecosistemi" si riferisce all'insieme degli elementi fisico-biologici che concorrono a creare specifiche unità naturali (le unità ecosistemiche appunto) tra cui i boschi, i filari, le zone umide. I criteri e le modalità di intervento rispondono al principio della valorizzazione.

La rete ecologica costituisce progetto strategico paesaggistico - territoriale di livello sovra comunale, per la cui implementazione indirizzi di carattere generale sono:

- un riequilibrio ecologico da condurre a scala vasta e locale;
- la riduzione del degrado naturale e delle pressioni antropiche attraverso il miglioramento della capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema nel suo complesso;
- il miglioramento della qualità della vita per le comunità locali insediate;
- il miglioramento della qualità paesistica.

Art. 42 "Obiettivi per la tutela e lo sviluppo degli ecosistemi"

1. Oltre ai macro-obiettivi di cui all'articolo 3, costituiscono ulteriori obiettivi per la tutela e lo sviluppo degli ecosistemi quelli indicati qui di seguito e nei successivi articoli del presente capo.

Sono altresì obiettivi considerati quelli della DGR n.8/10962 del 30/09/2009, della Rete Ecologica Regionale (RER), nonché quelli generali desumibili dalla Convenzione di Berna, ratificata con la legge 5 agosto 1981, n.503, e dalla direttiva 92/43/CEE "Habitat":

- a) Valorizzare e ricostruire le relazioni tra gli ambiti di valore ambientale e naturalistico di diverso ordine e grado, con particolare attenzione alle connessioni tra i siti della Rete Natura 2000 e gli ambiti di tutela faunistica;
- b) Salvaguardare la biodiversità (flora e fauna) e potenziare le unità ecosistemiche di particolare pregio;
- c) Salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura degli ambiti costruiti e urbanizzati e potenziare gli altri elementi costitutivi della rete ecologica;
- d) Rendere permeabili le interferenze delle infrastrutture lineari esistenti o programmate sulla rete ecologica.

Art. 43 "Rete ecologica provinciale"

1. La Tavola 4 del PTCP individua la Rete Ecologica Provinciale (REP), sistema polivalente di rango provinciale costituito da elementi di collegamento (corridoi ecologici e direttrici di permeabilità) tra ambienti naturali e ambienti agricoli diversificati tra loro da differenti caratteristiche ecosistemiche: matrice naturale primaria, gangli primari e secondari e varchi. Essa ha contribuito a porre le basi della Rete Ecologica Regionale (RER) e ne declina gli elementi a scala provinciale.

2. Oltre ai macro-obiettivi di cui all'art.3 e agli obiettivi di cui all'art.42, costituiscono ulteriori obiettivi per la rete ecologica:

- a) Realizzare un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di diverso tipo per il riequilibrio ecologico di area vasta e locale che ponga in collegamento ecologico i siti della Rete natura 2000;
- b) Ridurre il degrado attuale e le pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- c) Offrire nuove opportunità di fruizione e di miglioramento della qualità paesistico ambientale;
- d) Orientare prioritariamente gli interventi compensativi nelle zone comprese all'interno dei varchi perimetrati e della Dorsale verde nord come definiti dai rispettivi articoli 46 e 48.

3. Per la rete ecologica valgono i seguenti indirizzi:

- a) Prevedere, nella realizzazione di nuovi insediamenti, inclusi quelli a carattere agricolo e/o zootecnico, un progetto complessivo di miglioramento della funzionalità ecologica dell'area che comprenda opere di mitigazione e di inserimento ambientale anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;
- b) Favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, mediante compensazioni ambientali coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.

4. Il Comune, nei propri atti di pianificazione:

- a) recepisce e dettaglia i contenuti del progetto di rete ecologica;
- b) individua specifici interventi di riqualificazione ecologica delle campagne, in particolare all'interno degli ambiti della rete ecologica descritti negli articoli successivi;
- c) tiene conto delle indicazioni espresse nel capitolo 5 "Le reti ecologiche comunali (REC)" del documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali" allegato alla DGR 8/8515 del 26 novembre 2008 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali", anche alla luce della DGR 8/10962 del

30 dicembre 2009 "Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del settore Alpi e Prealpi" e suoi allegati.

Legenda

Elementi della Rete Ecologica

● ● ●	Matrice naturale primaria
— — —	Fascia a naturalità intermedia
	Gangli primari (art. 44)
	Gangli secondari (art. 44)
	Dorsale Verde Nord (art. 48)
	Corridoi ecologici primari (art. 45)
	Corridoi ecologici secondari (art. 45)
	Principali corridoi ecologici fluviali (art. 45)
.....	Corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica (art. 45)
.....	Corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti (art. 45)
XXXXXX	Direttrici di permeabilità (art. 45)
	Principali linee di connessione con il verde
	Varchi perimetrati (art. 46)
	Varchi non perimetrati (art. 46)
	Barriere infrastrutturali (art. 47)
	Principali interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i corridoi ecologici (art. 47)
	Interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i gangli della rete ecologica (art. 47)
	Asse ecologico Lambro/Seveso/Olona

Elementi della Rete Ecologica Regionale

	Corridoi ecologici della RER
	Gangli della RER
Aree protette	
	Siti di importanza comunitaria (SIC) (art. 49)
	Zone di protezione speciale (ZPS) (art. 49)
	Parchi regionali
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) (art. 50)
	Riserve naturali
	Parchi naturali istituiti e proposti
Infrastrutture lineari	
	Strade della rete primaria e principale esistenti
	Strade della rete secondaria esistenti
	Strade in progetto/previste
	Ferrovie/Metro-Tramvie esterne esistenti
	Ferrovie/Metro-Tramvie esterne in progetto/previste
Altri elementi	
	Stagni, lanche e zone umide estese (art. 53)
	Aree boscate (art. 51)
	Fiumi e altri corsi d'acqua
	Urbanizzato

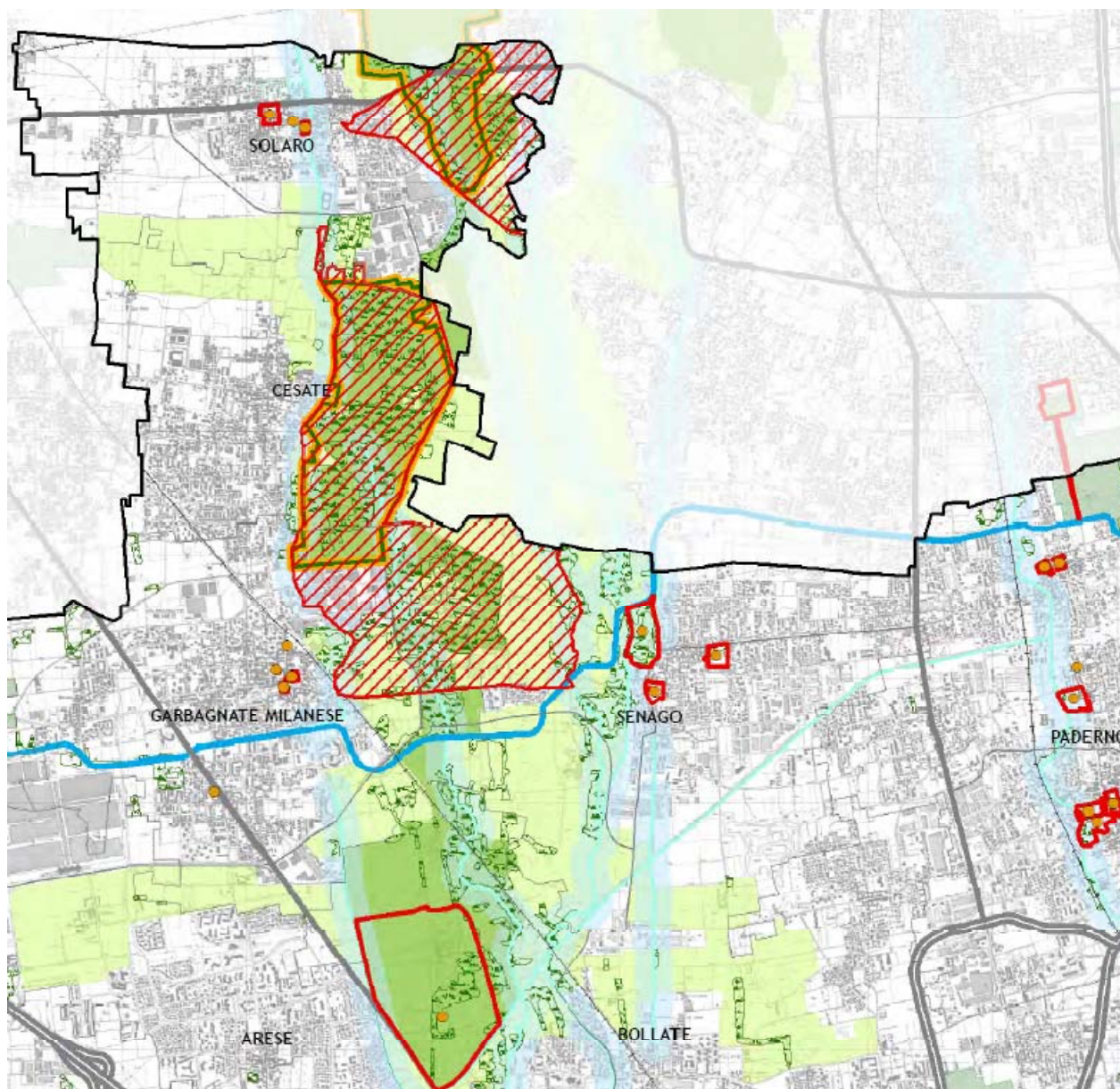
La Provincia (Città Metropolitana), con gli Enti Parco e i Comuni, promuove azioni per la riqualificazione del territorio e la realizzazione della rete ecologica naturale. Per questo motivo il Comune, in fase di adeguamento o redazione degli strumenti urbanistici di governo del territorio, deve:

- recepire e dettagliare i contenuti del progetto di rete ecologica a livello locale;
- individuare specifici interventi di riqualificazione ecologica delle campagne e, in particolare, nelle aree individuate dal PTCP come essenziali per la funzionalità della rete ecologica.

La tavola del PTCP individua sul territorio comunale di Senago (cfr. cerchio in tratteggio blu sullo stralcio):

- un ganglio primario di Rete, elemento di maggior rilievo ai fini ecologici, corrispondente al Parco delle Groane;
- la presenza di alcuni corridoi ecologici fluviali (Art. 45 NdA);
- l'interferenza delle infrastrutture di progetto/programmate con il ganglio della rete ecologica (il progetto della nuova strada di by - pass al centro di Senago che in parte interessa il Parco delle Groane).

TAVOLA N. 5 "RICOGNIZIONE DELLE AREE ASSOGETTATE A TUTELA" (STRALCI)



La **Tavola 5** riassume tutte gli **ambiti di tutela ambientale e paesaggistica** in parte già rilevate nelle tavole precedenti ("rilevanza paesaggistica") e successive ("rete ecologica"), fornendo gli estremi dettagliati della legislazione nazionale e regionale di riferimento, come facilmente desumibile dalle voci di legenda riportate alla pagina successiva.

Legenda

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio [DLgs. 42/04]

-  Beni di interesse storico-architettonico [DLgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L 1089/39]
-  Beni di interesse archeologico [DLgs. 42/04 art.10; L. 1089/39]
-  Bellezze individue [DLgs. 42/04 art. 136, comma 1 lettere a) e b) e art. 157; già L 1497/39]
-  Bellezze d'insieme [DLgs. 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L 1497/39]
-  Territori contermini ai laghi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera b); già L 431/85]
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L 431/85]
-  Parchi regionali [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L 431/85]
-  Riserve regionali [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L 431/85]
-  Foreste e boschi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)]

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla rete Natura 2000

-  Siti di interesse Comunitario [SIC - Direttiva 92/43/CEE "Habitat"]
-  Zone di Protezione Speciale [ZPS - Direttiva /9/409/CEE "Uccelli"]

Siti patrimonio mondiale dell'Unesco [World Heritage Convention, 1972 - PPR, art. 23]

-  Chiesa di Santa Maria delle Grazie e Cenacolo Vinciano

Sistema delle aree protette

-  Parchi naturali istituiti [L 394/91]
-  Parchi naturali proposti [L 394/91]
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti [LR 86/83]

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla pianificazione paesaggistica regionale

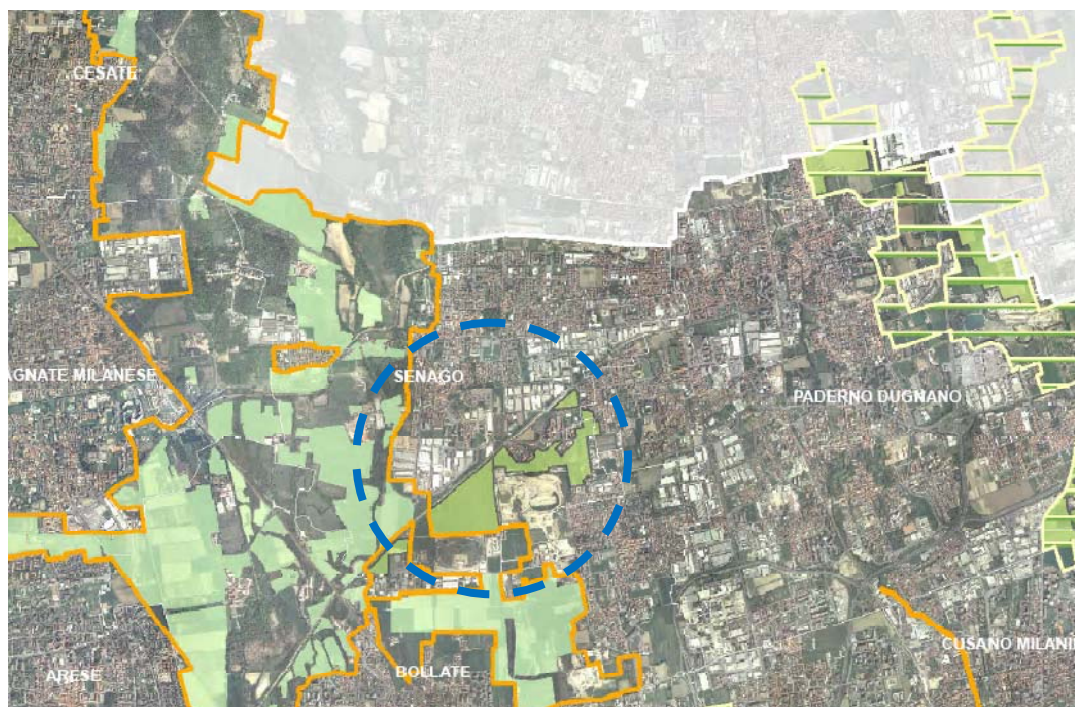
-  Infrastruttura idrografica artificiale della pianura [PPR, art. 21, cc. 4-5-6]
-  Geositi [PPR, art. 22]
-  Ambiti di criticità [PPR, Indirizzi di tutela - Parte III]
-  Ambito del PTR Navigli Lombardi [DelCR n° IX/72 del 16/11/2010]
-  Fascia di tutela 100 m [PTR Navigli Lombardi - Obiettivo 1]

Come in parte già precedentemente descritto, Senago è interessato da importanti elementi d'interesse paesaggistico, sia di carattere storico che ambientale.

La **Tavola 5** evidenzia:

- i beni d'interesse storico - architettonico, rappresentati da alcune ville storiche con parco, tutelati ai sensi degli Artt. 10 e 116 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- i settori appartenenti al Parco delle Groane che sono individuati come "Bellezze d'insieme" (Artt. 136 e 157 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- il perimetro di parco regionale nonché le aree boscate, sempre relativamente al Parco delle Groane, rilevati ai sensi dell'Art. 142 D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici con relative fasce di rispetto (Art. 142 D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

TAVOLA N. 6 "AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA D'INTERESSE STRATEGICO" (STRALCI)



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 60 comma 1)



Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico nei Parchi Regionali (art. 60 comma 4)



Parchi Regionali



Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti

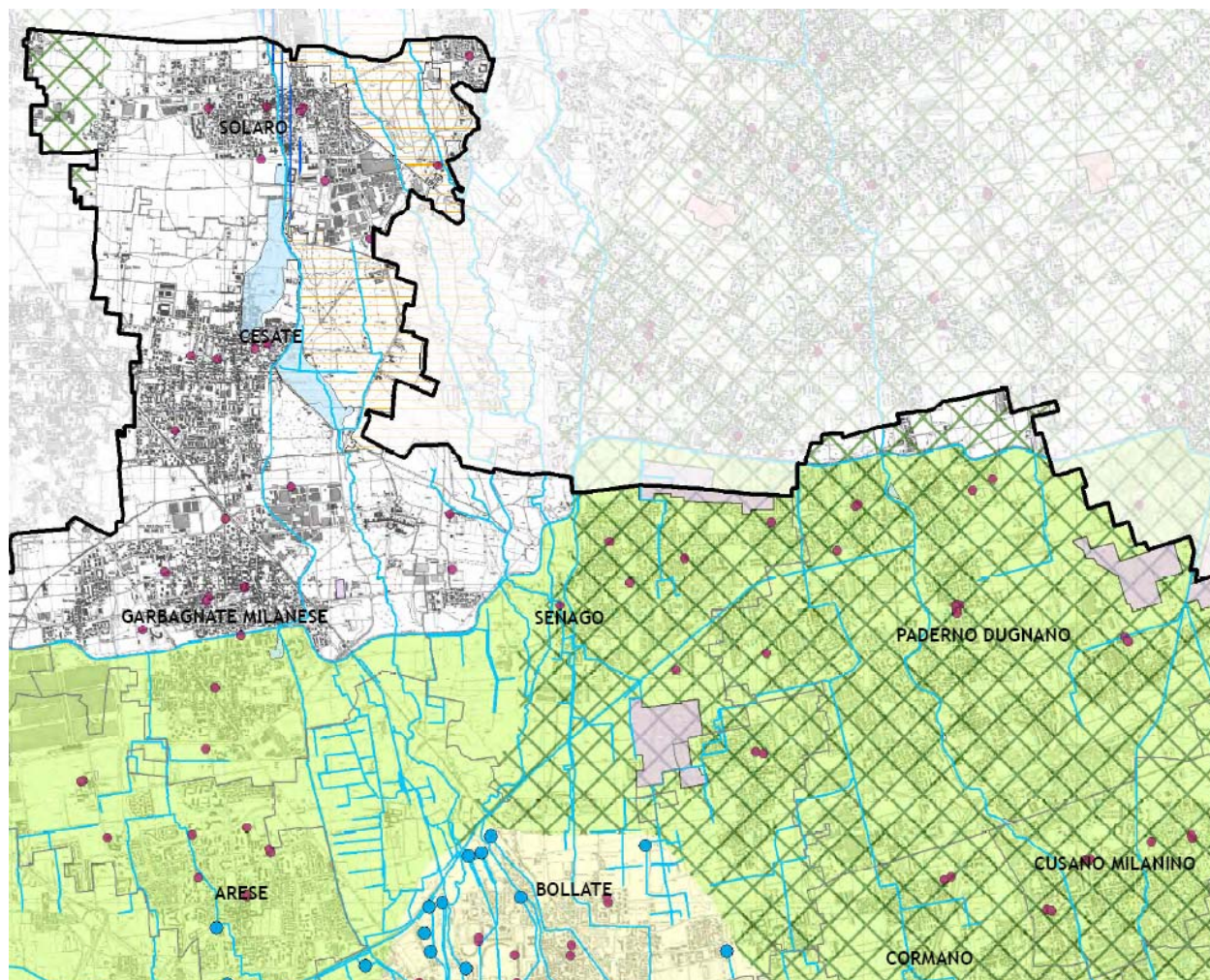
L'individuazione degli **"Ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico"** è una delle più importanti novità del nuovo PTCP. La **Tavola 6** distingue tali ambiti tra quelli interni o esterni a Parchi regionali.

Per Senago la Provincia individua alcuni ambiti agricoli strategici esterni al Parco delle Groane:

- un settore di aree molto compatto, contiguo ad ovest con un ambito di escavazione ancora attivo, che ha forti caratteristiche di "strategicità" essendo immediatamente contiguo al Parco delle Groane;
- un settore molto più frastagliato e intercluso ad ampi brani di tessuto urbanizzato consolidato, posto a nord e nord - est dell'ambito di escavazione suddetto, per il quale la "strategicità agricola" riconosciuta dal PTCP appare meno fondata, considerando tra l'altro la previsione della strada tangenziale di Senago qui ribadita dallo stesso Piano provinciale (metropolitano).

Da ultimo ma non meno importante, il settore di cui all'ultimo punto è inoltre già interessato dalla presenza di aree per servizi esistenti (parcheggi, campo sportivo) nonché dal rilascio di alcuni titoli abilitativi precedente all'approvazione del nuovo PTCP.

TAVOLA N. 7 "DIFESA DEL SUOLO" (STRALCI)



La **Tavola 7** (vedi legenda alla pagina seguente) denota l'appartenenza di Senago all'ambito di influenza del Canale Villoresi, che coincide in buona parte anche con l'ambito di ricarica prevalente della falda", alimentato da molti corsi d'acqua minori appartenenti al reticolo idrografico delle Groane.

La tavola individua inoltre:

- i due ambiti di cava attiva già descritti per le tavole precedenti;
- 8 pozzi pubblici.

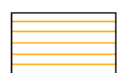
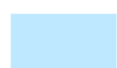
La tavola sulla **"Difesa del suolo"** fa riferimento, tra gli altri, all'Art. 38 "Ciclo delle acque", che al comma 4 esplicita come il Comune debba, nei propri atti di pianificazione e in particolare nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, sulla base della DGR IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i., sviluppare un'analisi: a) storica, delle oscillazioni piezometriche (escursioni minime e massime stagionali della falda); b) attuale, dello stato qualitativo delle falde sotterranee; c) potenziale, della vulnerabilità degli acquiferi e dei più rilevanti potenziali centri di pericolo per l'inquinamento delle falda; d) relativamente ad opere di captazione a scopo potabile, censendo i Pozzi pubblici, e quelli privati ai sensi della DGR 8/7374 del 2008, riportando l'estensione della zona di rispetto delle captazioni ad uso pubblico come indicata negli atti autorizzativi.

Legenda

Corsi d'acqua (art. 24)

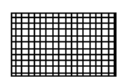
-  Rete idrografica
-  Corpi idrici significativi del PTUA
-  Fontanili

Ambiti a rischio idrogeologico (art. 37)

-  Aree a vincolo idrogeologico
-  Aree con potenziale dissesto
-  Repertorio aree di esondazione

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

-  Fascia fluviale A
-  Fascia fluviale B
-  Fascia fluviale C
-  Fascia fluviale Bp

-  Zona B-PR
-  Zona I

Ciclo delle acque (art. 38)

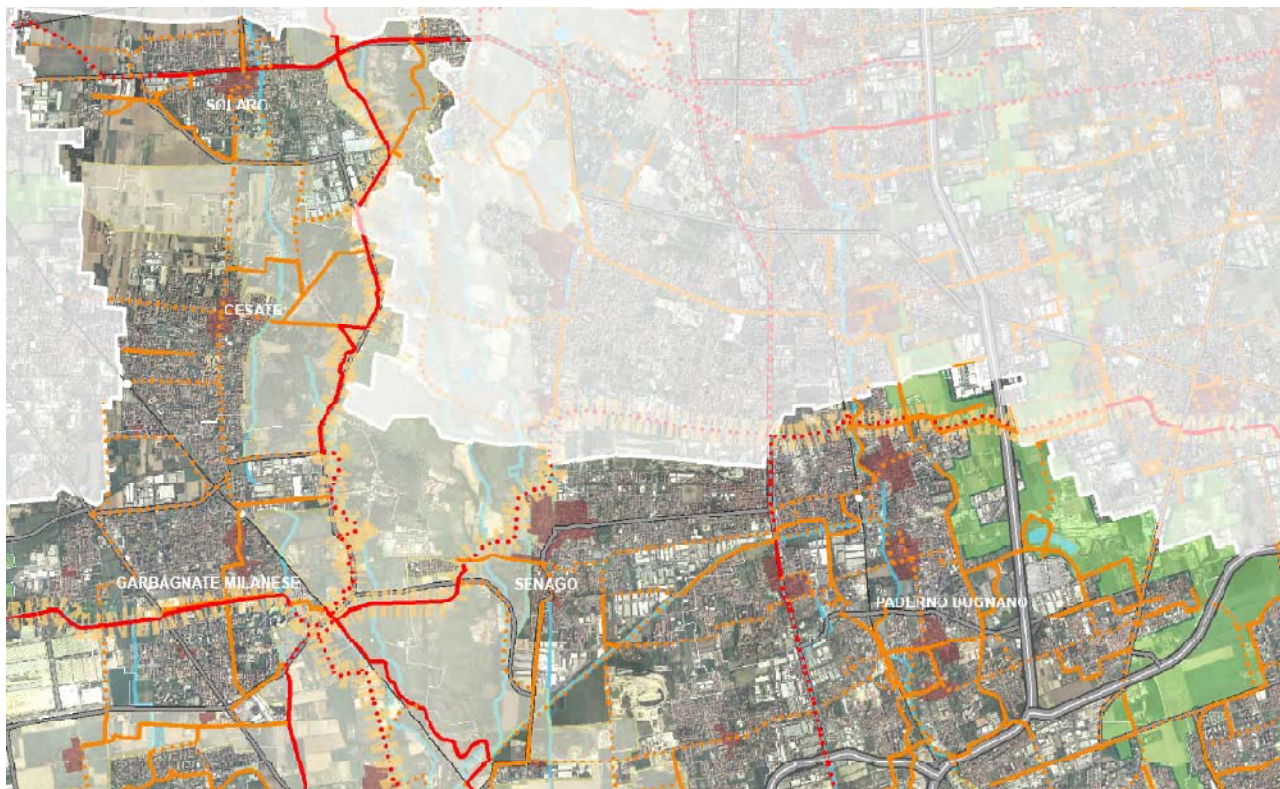
Macrosistemi idrogeologici

-  Ambiti di rigenerazione prevalente della risorsa idrica
-  Ambiti di influenza del canale Villoresi
-  Ambiti di ricarica prevalente della falda
-  Ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata
-  Ambiti golenali
-  Pozzi pubblici

Ambiti di cava (art. 41)

-  Cava attiva
-  Cava di recupero
-  Cava di riserva

TAVOLA N. 8 "RETE CICLABILE PROVINCIALE" (STRALCI)



La **Tavola 8** è il contributo analitico e programmatico del PTCP alla mobilità lenta e sostenibile. Senago è interessato soprattutto da tracciati di previsione che hanno carattere di "supporto" (vd. legenda sotto) alla rete ciclabile "portante" che interessa altri comuni.

Legenda

Rete ciclabile (art. 66)

- Rete portante esistente
- Rete portante in progetto
- Rete di supporto esistente
- Rete di supporto in progetto
- ||||| Percorsi regionali

Rete del trasporto pubblico

- + o + Linee ferroviarie e stazioni esistenti
- M Linee metropolitane e metrotramviarie e fermate esistenti
- M Linee metropolitane e metrotramviarie e fermate in costruzione
- Rete viabilistica esistente a carreggiate separate
- Rete viabilistica esistente a carreggiata semplice
- Parchi regionali
- Parchi locali di interesse sovracomunale
- Centri storici
- Corsi d'acqua

8. IL MOSAICO INFORMATIZZATO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI (MISURC)

La Direzione centrale pianificazione e assetto territorio dispone di un Mosaico Informatizzato degli Strumenti Urbanistici Comunali (MISURC) relativi a tutto il territorio provinciale, realizzato in collaborazione tecnica con il Centro Studi PIM nell'ambito di un progetto promosso dalla Regione Lombardia con Lombardia Informatica.

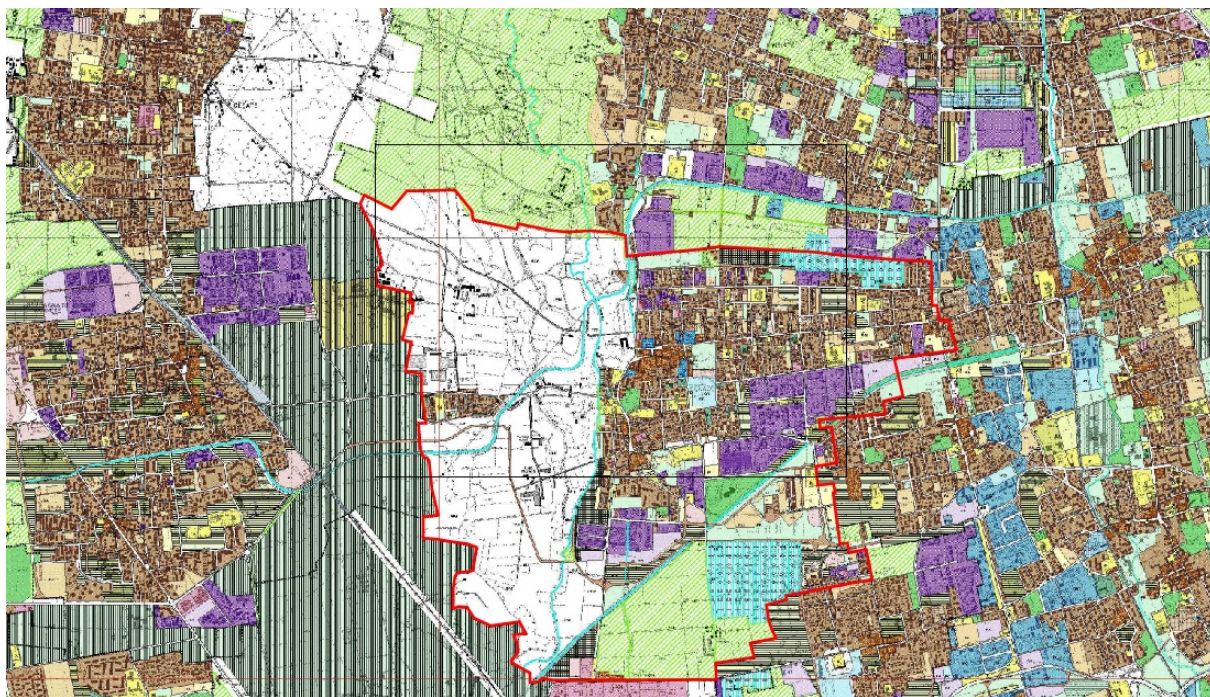
Il MISURC è la rappresentazione sintetica degli strumenti urbanistici comunali e riporta le indicazioni contenute nelle tavole di azionamento e in quelle dei vincoli anche attraverso la lettura delle Norme tecniche di Attuazione. L'acquisizione dei dati cartografici avviene in scala nominale 1:10.000 e le classificazioni ed essi connessi rispondono ad una legenda unificata.

La struttura delle informazioni permette di classificare il territorio secondo differenti modalità:

- per destinazioni d'uso (residenziale, produttiva,...) con eventuali sottocategorie (aree per attrezzature- parcheggi);
- per stato di attuazione (consolidato, trasformazione, espansione,...);
- modalità attuative (piano di lottizzazione, piano di zona,...)

Il MISURC riporta inoltre le aree sottoposte a vincolo e le fasce di rispetto degli strumenti urbanistici. Le informazioni riguardano sia il territorio urbanizzato sia quello non urbanizzato, con l'individuazione dei parchi urbani e dei parchi locali di interesse sovracomunale.

La realizzazione del MISURC è stata avviata, a livello di studio, all'inizio degli anni '90 e si è conclusa nel 1999. Successivamente sono state svolte fasi di revisione ed aggiornamento: è in corso attualmente il secondo aggiornamento del MISURC, affidato al Centro Studi PIM, con l'obiettivo di aggiornare la situazione degli strumenti urbanistici di 30 comuni. Rispetto al normale iter procedurale dei Piani Regolatori, il MISURC riporta sia strumenti adottati sia strumenti definitivamente approvati. La Provincia di Milano offre dunque un quadro generale delle previsioni di piano degli strumenti urbanistici comunali, una sorta di "atlante" che, sebbene possa aver subito aggiornamenti o attuazioni differenti rispetto alle previsioni in esso contenute, rappresenta uno strumento di notevole importanza nella lettura a livello sovracomunale delle scelte insediative dei comuni confinanti con Senago.



Come mostra bene la tavola, il comune di Senago presenta uno sviluppo insediativo concentrato nella parte orientale, lasciando in gran parte intatta l'area appartenente al Parco Groane. La localizzazione delle attività produttive è avvenuta principalmente nella parte meridionale dei tessuti consolidati, lungo il canale scolmatore, oltre il quale sono presenti ancora spazi agricoli marginali e una cava, che possono rappresentare un'opportunità di riqualificazione urbanistica ed ambientale. A livello sovracomunale, va evidenziata la conurbazione continua che da Milano si estende verso nord lungo la strada Comasina, asse storico che ha strutturato negli anni lo sviluppo dei comuni attraversati. L'urbanizzato di Senago si fonde e confonde con quello di Paderno Dugnano e di Limbiate, mentre il Parco Groane rappresenta un netto distacco verso quello di Garbagnate. La lettura del mosaico degli strumenti urbanistici comunali necessita sempre e comunque di un'interpretazione contestualizzata nell'ambito oggetto di indagine, non limitandosi ad osservare quanto viene previsto dai Comuni contermini, ma cercando di stabilire se, e in quale misura, avvengono relazioni (siano esse sinergiche o conflittuali) con il contesto di riferimento. Un'interpretazione del mosaico deve pertanto individuare quali elementi osservare e secondo quale strategia; non è infatti opportuno analizzare l'intera moltitudine di informazioni contenute nella tavola ma individuare quelle informazioni funzionali ad una corretta interpretazione del territorio. Le grandi strutture commerciali si concentrano lungo la strada Comasina, alternandosi a grandi spazi produttivi e a tessuti edilizi residenziali consolidati, costituendo quella forma urbana conosciuta col nome "Strada mercato". Non si evidenziano grandi aree produttive attrezzate a livello sovralocale, ma una disposizione del tutto casuale, in primo luogo rispetto agli assi infrastrutturali. Solo dal punto di vista ambientale è possibile formulare un'interpretazione progettuale, relativamente alla possibilità di mettere in rete le realtà ambientali presenti a pochi chilometri di distanza, partendo dal Parco delle Groane, importante polmone verde della regione metropolitana milanese. Il parco oggi si configura come un'area in cui boschi di latifoglie e pinete di pino silvestre lasciano alternamente spazio a foraggiere, campi coltivati a cereali, spazi incolti o su cui si stanno avviando interventi di riforestazione. E' presente un sistema di percorsi ciclabili che connette i comuni limitrofi con la dorsale nord-sud che da Lazzate conduce sino a Bollate. Ma a pochi chilometri di distanza si trovano il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Grugnotorto-

Villoresi, che si sviluppa ad est nei comuni di Varedo, Cinisello, Nova etc, e più a sud il Parco Nord Milano che, a differenza di quello delle Groane, si connota come parco urbano in cui sono presenti un gran numero di attrezzature sportive, il tempo libero e la cultura e spettacolo.

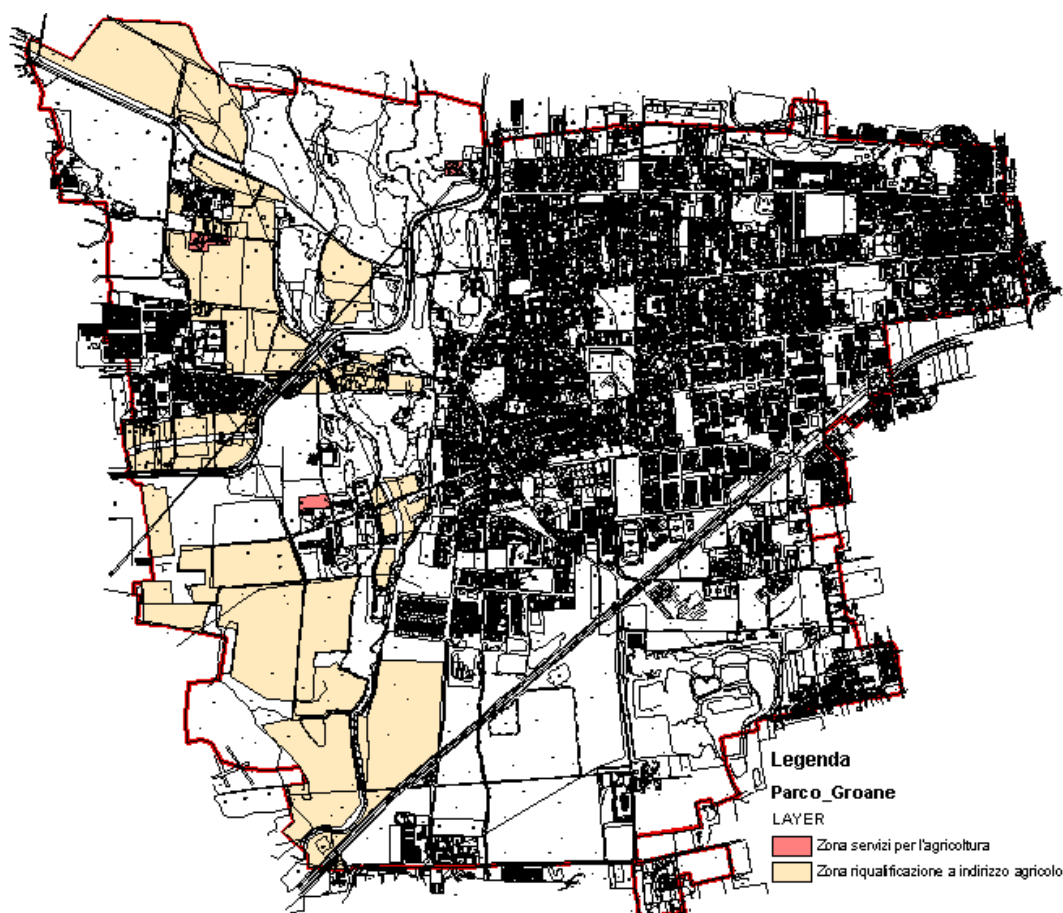
9. IL PIANO DEL PARCO DELLE GROANE

La Regione Lombardia ha approvato una variante generale al Piano territoriale di coordinamento del Parco regionale delle Groane (PTC), con deliberazione Giunta regionale 30 luglio 2004 n°7/18476 – BURL 31/8/04. La variante generale ha effetti retroattivi sui piani di settori che regolamentano l'uso del suolo compreso nel perimetro del parco. I piani di settore sono 3:

1. il Piano di settore agricoltura (PSA);
2. il Piano di settore per le aree edificate;
3. il Piano di settore Fornaci.

9.1. Il Piano di Settore Agricoltura

Il piano di settore agricolo è volto a normare le attività agricole e complementari all'agricoltura che si svolgono all'interno del Parco. Si tratta di una normativa che da una parte vincola le trasformazioni edilizie di quelle strutture impiegate dagli agricoltori (comprese quelle destinate alla residenza) a fini produttivi, dall'altra prevede una serie di dispositivi che incentivano un approccio più sostenibile e meno intensivo all'agricoltura nel parco. Il PSA è inoltre composto da una sezione analitica e descrittiva relativa allo stato di fatto dell'agricoltura nel Parco. Per la normativa specifica si rimanda direttamente alla versione approvata, disponibile on line. Rispetto alla precedente versione, l'innovazione più vistosa è la suddivisione degli ambiti a vocazione agricola in due zone diverse, di cui una destinata alla coltivazione del terreno, ai prati, ai pascoli, l'altra alla concentrazione delle volumetrie agricole attorno alle fattorie esistenti; questa suddivisione ha consentito di applicare gli indici massimi previsti dalla legge regionale 93/80, oggi abrogata dalla Legge regionale 12/2005, per le aziende esistenti, venendo così incontro ad una domanda insistente delle aziende operative di poter adeguare le proprie installazioni. Il vincolo sulle altre aree, quelle nella zona di riqualificazione ambientale a indirizzo agricolo, demanda al piano la possibilità di ammettere ulteriore edificazione rurale, purché non vengano superati gli indici della citata legge regionale. Questa diversificazione nasce, nelle intenzioni, dall'esigenza di mitigare al massimo il consumo di suolo. La legge regionale 93/80, che disciplinava gli indirizzi agli enti locali per redigere le normative per l'edilizia rurale negli strumenti urbanistici, offriva limiti massimi talmente elevati, da rendere estremamente appetibile il ricorso ad artificiose iscrizioni all'albo degli imprenditori agricoli, all'esclusivo fine di edificare qualcosa che, prima o poi, sarebbe potuto essere destinato ad altro uso. Nel comune di Senago la superficie destinata ad usi agricoli ricadente nel perimetro del Parco assomma a 1.340.000 metri quadrati (fonte: nostra elaborazione su cartografia Ente Parco), mentre le aziende agricole presenti sono 5 (Fonte: Parco delle Groane).



9.2. Il Piano di Settore zone Edificate (norme paesaggistiche per l'edificazione nel Parco)

Il piano di settore viene confermato nella sua articolazione precedente, composta da normative procedurali, da prescrizioni circa la qualità paesaggistica dei manufatti edilizi (valide per tutto il parco), e dalle norme dimensionali e funzionali dei diversi ambiti di zona edificata. In aggiunta, la normativa fornisce talune precisazioni significative per la ristrutturazione edilizia nelle aree a diversa destinazione e ulteriori indicazioni orientative per la pianificazione degli ambiti di competenza comunale. La norma di riferimento è l'art. 35 del PTC del Parco, alla quale si rimanda per maggiori approfondimenti.

Rispetto al precedente piano, i lotti di zona edificata sono stati drasticamente ridotti nella variante generale al PTC, a seguito del conferimento di molti fra essi alla pianificazione comunale orientata.

Il piano di settore disciplina aree già edificate e aree soggette a nuova edificazione o ristrutturazione edilizia ed urbanistica, anche rilevante. Poiché tali interventi si collocano all'interno di un'area estremamente vulnerabile, ultima oasi di verde nel nord milanese oggetto anche di tutela comunitaria, si rende necessario ed ineludibile il ricorso ad un'attenta opera di mitigazione o compensazione ambientale. Il Consorzio intende attivare un modello di compartecipazione privata alla gestione del bene pubblico, rappresentato dalla conservazione in perpetuo del territorio protetto e della sua biodiversità. L'operatore viene chiamato a occuparsi anche dell'area verde che circonda l'intervento, con opere di miglioramento naturalistico e forestale, rispondendo così anche ad una domanda di forestazione urbana massiccia. Il Consorzio ritiene necessario determinare criteri omogenei, a parità di funzione e dimensione, per stimare l'opera mitigativa o compensativa

necessaria. Per questo all'interno del PSE è presente la tabella "C" che, in termini generali su tutto il Parco, indica il fabbisogno di mitigazione conseguente. Il criterio di calcolo è costruito per soglie dimensionali e distinto per categorie di interventi; ad intervento piccolo, corrisponde un risarcimento piccolo; ad intervento grande, corrisponde un risarcimento sempre più consistente.

Oggi, in virtù del quadro di riferimento normativo citato e della variante generale al PTC, nonché al principio ormai consolidato anche in giurisprudenza, circa l'obbligo di ripristinare o risarcire i danni ambientali causati in base ad un intervento, si ritiene che, anche in questo caso, il piano di settore debba graduare tale obbligazione, in rapporto al dimensionamento e alla funzione che venga attribuita a ciascun intervento. Non sempre l'operatore può essere in grado di effettuare le mitigazioni citate; per esempio potrebbe trovarsi in difficoltà a reperire le aree, se già non le possiede; per evitare inutili controversie in ordine agli interventi d'ufficio, mediante l'escussione delle cauzioni, il PSE prevede la possibilità che l'operatore eroghi direttamente una risorsa cauzionale al Consorzio pari al valore delle opere da eseguire e che questi provveda in sua vece su terreni di proprietà consortile.

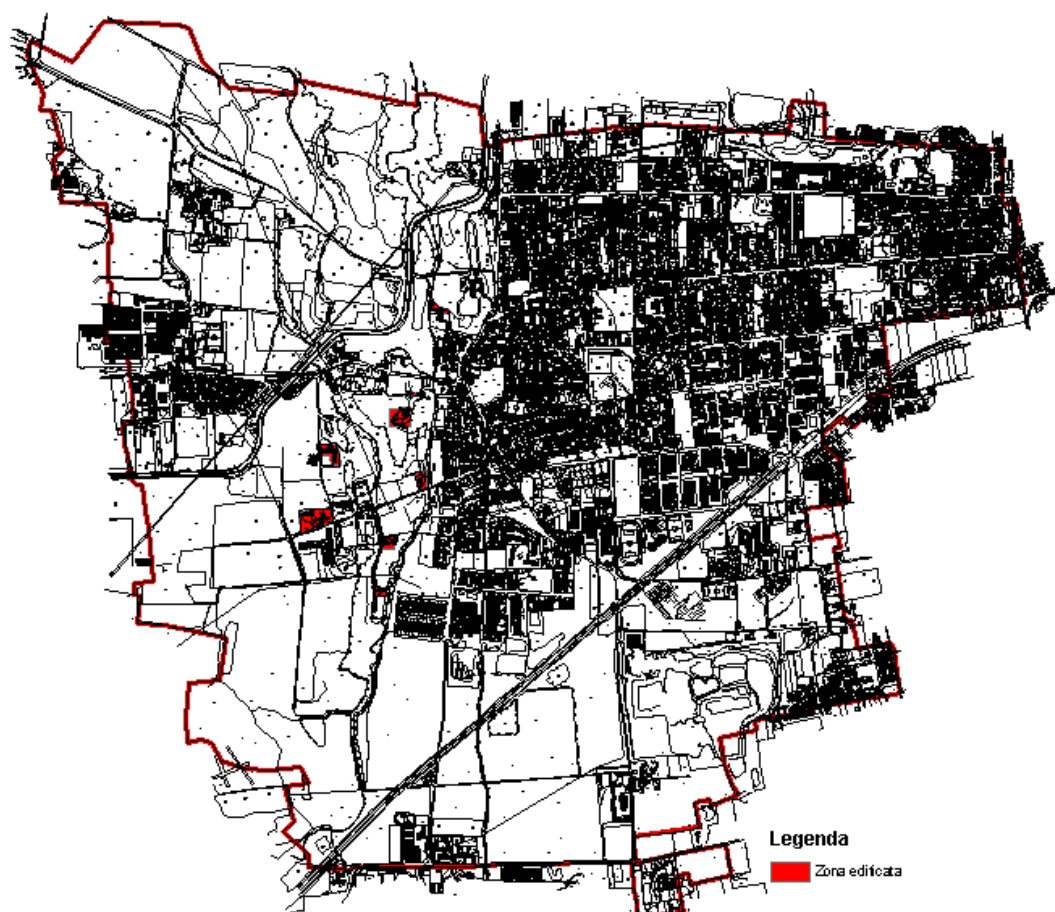
In relazione al nuovo PTC, il PSE definisce i seguenti ambiti d'intervento:

- ambiti di trasformazione controllata, che identificano zone in cui è ammessa più ampia trasformazione, anche mediante nuova edificazione di completamento, al fine di conseguimento di un assetto definitivo; essi sono articolati in:
 - O ambito RT per l'insediamento residenziale e terziario
 - O ambito PD per l'insediamento produttivo e commerciale
 - O ambito SC per i servizi locali e comprensoriali
 - O ambito TT per attrezzature ricettive, turistiche, socio assistenziali
- ambiti ad assetto definito RD, che identificano aree residenziali edificate o ancora libere, per le quali sono ammesse modeste trasformazioni o utilizzazioni pubbliche.

Per ciascun ambito, la simbologia di PSE precisa altresì la destinazione d'uso consentita, in caso di ristrutturazione, trasformazione o nuova edificazione.

Rispetto al precedente piano, vi è una rilevante semplificazione, con la soppressione di ambiti ridondanti, nel settore produttivo e commerciale, che sono stati riorganizzati in un unico gruppo PD. Inoltre non esiste più l'ambito d'interesse consortile, che riguardava talune fornaci, in quanto disciplinate dalla specifica zona e dallo specifico piano di settore.

A Senago il Piano di Settore per le zone edificate (PSE) individua 10 ambiti specifici all'interno del perimetro del parco. Si tratta di 8 "ambiti residenziali ad assetto definito" (RD), un "ambito residenziale della trasformazione" (RT) ed un "ambito ricettivo, turistico e sportivo" (TT), per totali 30.335 metri quadrati (Fonte: nostra elaborazione su cartografia Ente Parco). Tutti e 10 gli ambiti sono stati catalogati e classificati dall'Ente Parco, che ne indica la situazione di fatto e i dati relativi ad una ipotetica trasformazione e riqualificazione. Le schede hanno un valore ricognitivo, calibrano il lotto sulla base areofotogrammetrica comunale, e sono soggette a verifica puntuale da parte dei professionisti, in sede di redazione del progetto. Nel lavoro di schedatura dei singoli lotti, è anche indicato chi ha già ottenuto sopralzi o condoni edilizi.

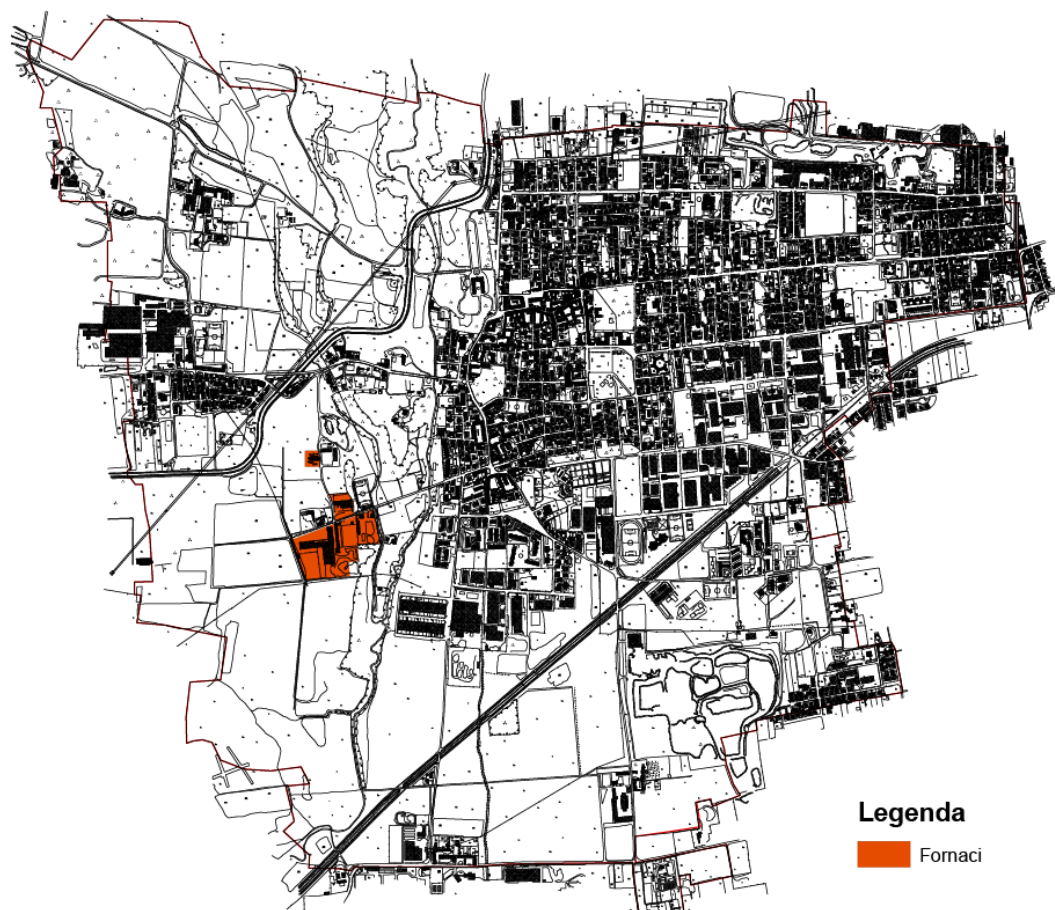


9.3. Il Piano di Settore Fornaci

Il PSFO approvato nel 1993 era impostato sul presupposto che un intervento di trasformazione o ristrutturazione urbanistica, dentro un'area protetta, avrebbe comportato un nuovo carico insediativo rilevante e un notevole incremento del valore immobiliare dei siti dismessi; la tesi era avvalorata in particolare dalla circostanza che le nuove edificazioni avrebbero goduto del valore posizionale dell'area, immersa nel verde delle Groane. Per questo motivo la norma precedente era stata impostata in modo che il processo negoziale fra Consorzio, Comune ed operatore conducesse al riconoscimento di uno "standard naturalistico", da stimarsi fino a 60 metri quadri per ogni metro quadro di nuova S.l.p. conseguita. Oggi, in virtù del mutato quadro normativo di riferimento e della variante generale al PTC, nonché al principio ormai consolidato anche in giurisprudenza circa l'obbligo di ripristinare o risarcire i danni ambientali causati in base ad un intervento, "si ritiene che il piano di settore debba graduare tale obbligazione, in rapporto al dimensionamento ed alla funzione che venga attribuita a ciascun intervento". Per questo motivo, il PSFO prevede il ricorso primariamente all'istituto del Programma Integrato d'Intervento, nel quale l'attività propositiva edilizia ed urbanistica è incentrata sull'integrazione con le funzioni di riqualificazione urbana ed ambientale, mediante l'individuazione di standard qualitativi che appunto integrano e non sostituiscono gli standard obbligatori degli strumenti urbanistici generali. Nel caso del parco di cintura metropolitana delle Groane, attraverso tale istituto si ritiene di dovere e potere stabilire fino a quale punto debba essere "riqualificato", sotto il profilo ambientale, il tessuto circostante l'intervento, per garantire la tutela del parco ed il conseguimento dei fini istituzionali. Il nuovo PSFO supera la quantificazione aritmetica uniforme del rapporto 60/1, già censurato dal TAR per la discrezionalità applicativa e non condiviso dalla Regione, per indicare agli operatori le compensazioni

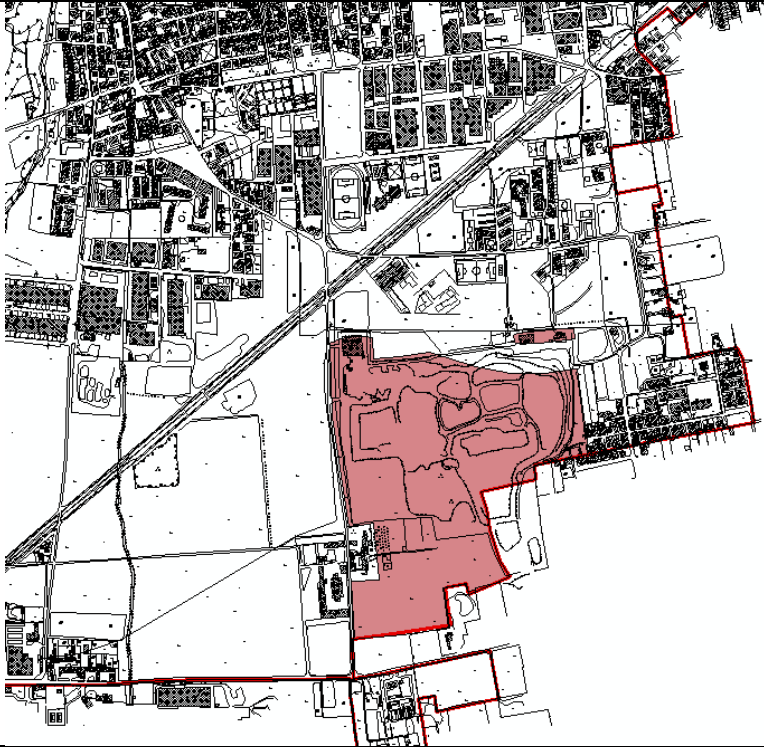
in rapporto alla dimensione e alla destinazione dell'intervento. Il massimo di edificabilità ammissibile è quello esistente.

Comune	denominazione	Lotto Fondiario indicativo	Slp esistente indicativa	Slp indicativa di interesse architettonico	Volume all'intradosso indicativo
Senago	Fornace Laterizi Parodi	68.787 mq	12.267 mq	1.124 mq	36.801 mc
<i>Complesso industriale molto trasformato, con una residuale attività produttiva di mattoni in via di dismissione; il Comune richiede che parte delle volumetrie, da destinare a residenza, siano realizzate più a ridosso dell'abitato, verso via XXIV maggio, sempre all'interno della proprietà; tale indicazione, seppur condivisibile in linea di principio, contrasta con il PTC attualmente vigente e pertanto richiederà un accordo di programma con la partecipazione regionale; staccato rispetto al complesso si trova un forno Hoffman in parte restaurato, che potrebbe essere riusato per funzioni coerenti con il Parco.</i>					



10. IL PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI MILANO

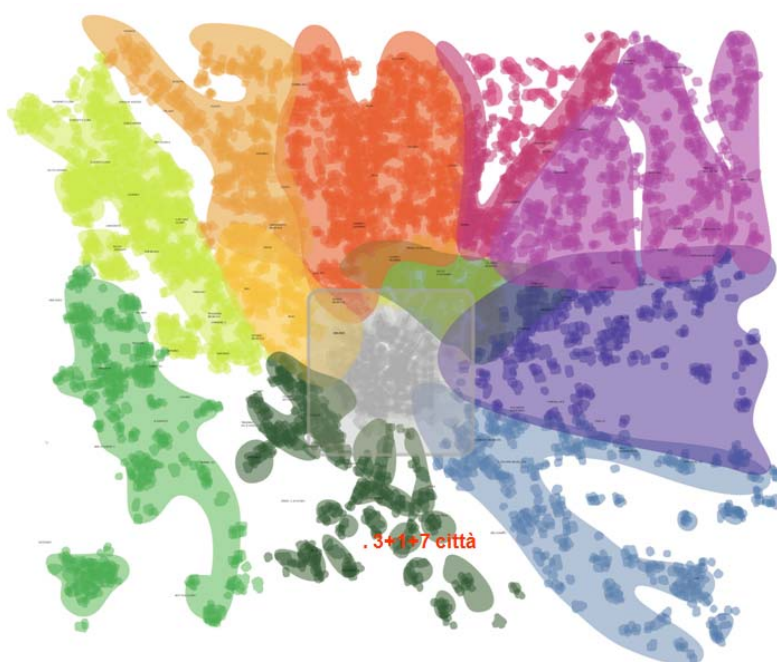
Con il com.r. 13 giugno 2006 n. 80 la Regione Lombardia ha approvato la revisione del piano delle cave della Provincia di Milano L.R. 8 agosto 1999 n. 14. Il documento ha carattere vincolante ed individua sul territorio provinciale gli ambiti di cava esistenti, quelli riconfermati e quelli previsti. Per ciascun ambito il piano cave affianca una serie di dati e parametri numerici relativi all'estrazione del materiale. Oltre a ciò, il piano si compone di articoli normativi che disciplinano l'estrazione e la riqualificazione ambientale finale. Recepire gli ambiti di cava diventa un'operazione indispensabile nella formulazione delle strategie ed azioni di piano, proprio perché il piano cave pone dei vincoli normativi su ambiti territoriali piuttosto vasti. Il comune di Senago è interessato dalla presenza di due ATE Ambiti Territoriali Estrattivi, individuati da un apposito elenco allegato al bollettino ufficiale della regione Lombardia. Più in dettaglio, si tratta dell'ATE g16 e g17, entrambi posti sul confine comunale. Il primo, cava Cassina Nuova, interessa i comuni di Senago e Bollate ed è localizzato nella parte sud orientale del comune; si tratta di depositi prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi. Il secondo, cava Castelletto, è al confine settentrionale con Limbiate.

Localizzazione ATEg16	
Superficie ambito	436.000 mq
Superficie area estrattiva	115.000 mq
Volume di piano	1.690.000 mc
Profondità massima di scavo	18 m
Produzione media annua	169.000 mc
Modalità di coltivazione	A secco, profondità 18 m
Destinazione finale programmata	Progetto art. 11 L.R. 14/98
Volume di riserva	Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati

Localizzazione ATEg17		
Superficie ambito		279.500 mq
Superficie area estrattiva		57.000 mq
Volume di piano		890.000 mc
Profondità massima di scavo		22 m
Produzione media annua		89.000 mc
Modalità di coltivazione		A secco, profondità 22 m
Destinazione finale programmata	Uso fruitivo di interesse locale secondo progetto art. 11 L.R. 14/98	
Volume di riserva	Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati	

11. IL PROGETTO CITTA' DI CITTA'

La Provincia di Milano ha intrapreso il percorso di costruzione del nuovo Progetto Strategico per promuovere lo sviluppo, la competitività, la capacità di governo, la coesione sociale e territoriale dell'area metropolitana milanese, e il benessere individuale e collettivo dei suoi abitanti. Il Progetto Strategico esercita un punto di vista inedito: superando i confini amministrativi, assume come sfondo di riferimento la regione urbana milanese, un'area densamente urbanizzata, caratterizzata da intense relazioni sociali ed economiche, che comprende le province di Milano, Lodi, Piacenza, Pavia, Novara, Varese, Lecco, Como e Bergamo. Il Progetto assume la dimensione dell'abitabilità come prospettiva strategica, condizione primaria e imprescindibile per lo sviluppo dell'area milanese, e propone una visione in grado di orientare l'azione attorno a temi concreti, attraverso progetti operativi e fattibili. Il Progetto strategico osserva, nello specifico, il territorio della Provincia di Milano secondo due nuovi orientamenti: da un lato, tende a riconoscere una pluralità di "popolazioni" (i pendolari, gli studenti, ecc.) che fanno un uso allargato del territorio metropolitano senza radicarsi prioritariamente in un luogo, configurandosi come produttori di domande di nuova urbanità; dall'altro, riconosce l'emergere di aggregazioni territoriali intermedie, che danno vita a nuove condizioni di urbanità e che possono essere interpretate come "città" caratterizzate da confini fluidi, non riconducibili a limiti amministrativi definiti, campi privilegiati di nuove politiche dell'abitabilità. A partire da queste premesse, il Progetto Strategico identifica tre + sette + una "città": tre città che compongono il mosaico unitario del nuovo territorio della Provincia di Monza e Brianza; sette città che strutturano il territorio della futura nuova Provincia di Milano; una città composta dal cuore urbano, in gran parte coincidente con il Comune di Milano. Per la propria natura, queste nuove "identità territoriali", pur presentando molti punti di congruenza, non coincidono con i tavoli interistituzionali del PTCP. Esse, piuttosto, si propongono come ambiti in grado di generare visioni e rappresentazioni dell'area milanese nelle sue diverse articolazioni. Infatti, per ciascuna delle tre + sette + una "città", il Progetto Strategico avanza una immagine progettuale, una ipotesi di cosa potrebbe diventare nel futuro, per sollecitare e orientare l'azione dei soggetti responsabili delle politiche urbane. In questo senso, proprio per le differenti finalità che animano i due strumenti, le "città" che il Progetto Strategico ha riconosciuto possono rappresentare un patrimonio progettuale e conoscitivo utile ad alimentare le attività degli stessi tavoli del PTCP.



11.1. Il Documento Strategico per il Piano d'area del Rhodense

Sebbene il Comune di Senago rappresenti una realtà locale nel più ampio panorama provinciale e regionale, il suo territorio è compreso in un'area più vasta di importanti trasformazioni che potremmo definire "epocali", che trovano una logica solo a livello sovralocale.

Le più importanti trasformazioni che stanno riguardando l'area a ovest e nord-ovest di Milano sono:

- il nuovo polo fieristico di Rho-Pero;
- l'aeroporto internazionale di Malpensa e la nuova rete di collegamenti ad esso connessa;

Trasformazioni ed interventi che hanno una localizzazione precisa ma che generano esternalità, siano esse positive o negative, di livello regionale e sovra regionale. Trasformazioni che comunque necessitano di infrastrutture ed interventi complementari che devono trovare un posto preciso sui territori contermini, seguendo logiche di localizzazione e di accessibilità difficilmente prevedibili e comunque oscillatorie a seconda delle esigenze. Ad esempio, le numerose attività logistiche, che necessitano di consistenti spazi e di buoni assi di collegamento, connesse alla filiera del trasporto merci aereo e alle manifestazioni espositive della nuova fiera, difficilmente troveranno spazio nei comuni di Rho e Malpensa, andando a localizzarsi, anche temporaneamente, in comuni più esterni. Il rischio è quello che le piccole realtà comunali, senza un quadro conoscitivo chiaro ed esaustivo, non riescano a gestire e governare questi processi, subendo le logiche localizzative e le esternalità connesse.

I paragrafi seguenti hanno dunque lo scopo di mostrare, a grandi linee, i contenuti di piani di ordine sovralocale che vorrebbero coordinare gli esiti che queste trasformazioni generano sul territorio; una lettura utile soprattutto nella successiva fase progettuale e di definizione delle strategie del presente Piano di Governo del Territorio, affinché l'Amministrazione Comunale di Senago, insieme alla propria cittadinanza, possa delineare scenari ed obiettivi di sviluppo territoriale, consapevole degli impatti che mutamenti di ordine sovralocale stanno generando anche sul proprio territorio.

Il presente capitolo non ha l'obiettivo di recepire i contenuti del Piano d'Area ma bensì di prenderne atto, in modo tale da consentire nella fase progettuale considerazioni ed asserzioni maggiormente contestualizzate e coerenti con le trasformazioni territoriali di area vasta.

Il Piano d'Area del Rhodense rappresenta la prosecuzione dell'attività dei tavoli interistituzionali avviati in occasione della stesura del PTC Provinciale. Interessa direttamente i comuni di Arese, Bollate, Cornaredo, Garbagnate Milanese, Lainate, Pero, Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Rho, Settimo Milanese e Vanzago. Non riguarda dunque direttamente il Comune di Senago ma, poiché l'obiettivo del Piano d'Area è quello di governare alcuni degli effetti, spontanei o voluti, di una grande trasformazione come quella generata dalla nuova Fiera di Milano, delocalizzata sul territorio di Rho, diventa opportuno valutare e considerare gli obiettivi del Piano, dal momento che le conseguenze di cambiamenti simili non si arrestano dinanzi ai confini amministrativi dei Comuni citati ma va oltre, investendo un territorio dalla geografia indeterminabile e comunque ciclicamente variabile.

Obiettivo principale del PdA è il rilancio economico dell'area del rhodense.

Il PdA presenta le seguenti caratteristiche:

- assume come obiettivo generale la trattazione di problemi di rilevanza sovracomunale o comunque non risolvibili dal singolo Comune;
- ha valore endoprocedimentale per le Amministrazioni, che individualmente decidono di sottoscriverlo, mantenendo comunque le rispettive prerogative e competenze;
- in caso di disposizioni prescrittive, saranno i singoli Consigli Comunali a prenderne atto a livello istituzionale;

- è uno strumento che assume come scenario temporale sia il breve-medio periodo, sia il lungo periodo.

I temi e i progetti proposti sono raggruppati in tre filoni principali:

1. i grandi servizi metropolitani: innanzitutto si sottolinea la necessità di un recupero e valorizzazione del consistente patrimonio storico-culturale presente sul territorio, attraverso progetti culturali che riguardano sia il territorio dal punto di vista fisico sia delle attività e servizi culturali. Vengono individuate alcune funzioni complementari al nuovo polo fieristico, in particolar modo con l'idea di creare un outlet del prodotto italiano di qualità, da localizzare nelle vicinanze del polo espositivo. Infine, l'idea di valorizzare le attrezzature sportive, da legare al circuito dei grandi eventi nazionali ed internazionali che vedono Milano come protagonista.
2. le aree verdi: viene chiarito il ruolo fondamentale della rete del verde attrezzato nella definizione di una qualità dell'abitare e del lavorare superiore, necessaria se si vuole competere a livello internazionale. Obiettivi strategici diventano dunque la costruzione della trama verde di scala territoriale (con la creazione di corridoi ecologici tra Parco Groane e Parco Sud Milano e con la realizzazione di corridoi trasversali alle direttrici storiche Varesina, Sempione e Magentina), l'implementazione del Parco dell'Olona, il futuro dell'attività agricola (con l'attivazione di politiche di sostegno finalizzate a conservare l'attività agricola come fattore qualificante e migliorativo del paesaggio extraurbano e residuale).
3. la mobilità: si sottolinea l'importanza del sistema autostradale, per il quale viene auspicato un differente sistema di tariffazione, ritenuto attualmente troppo oneroso, che incentivi una parte del traffico tra Milano e i comuni del nord-ovest a preferire il sistema stradale a quello della rete extraurbana delle statali e provinciali, alleggerendo in questo modo i livelli di congestione registrati sui principali assi stradali. Vengono individuati percorsi ed itinerari ciclabili distinti in questo modo: itinerari lungo la rete ecologica.

11.2. Il Documento Strategico per il Piano d'area Nord e Groane

Il comune di Senago, inizialmente inserito nell'ambito del Rhodense, oggi col progetto "Città di città" è stato inserito nell'ambito "Nord ovest", coi comuni di Arese, Baranzate, Bollate, Cornaredo, Garbagnate milanese, Lainate, Novate milanese, Pero, Pogliano milanese, Pregnana milanese, Rho, Settimo e Vanzago. Si tratta di un'area che si estende per circa 120 Km² e con circa 280.000 abitanti. Il sottotitolo che è stato assegnato al nord ovest è "La città dell'innovazione sostenibile", dal momento che l'immagine progettuale che si sta delineando è quella di un ambito in cui la presenza di grandi opportunità insediative, prime tra tutte l'area ex Alfa di Arese, deve saper integrare la localizzazione di funzioni ad alto contenuto innovativo, con il rispetto dell'ambiente. Territorio piuttosto omogeneo, il nord ovest presenta anche una rete consolidata ed integrata di soggetti ed attori istituzionali e non, in grado di generare valore aggiunto nelle trasformazioni insediative ed economiche. La presenza del nuovo polo espositivo di Rho-Pero genera effetti ed indotti che dovranno essere governati in modo tale che non utilizzino soltanto il territorio, ma che si facciano carico anche di problematiche ed opportunità del territorio in cui si insediano. L'obiettivo è quello di non "piegare" il territorio alle ragioni del mercato globale ma viceversa, evitando di trasformarsi in territorio di "servizio" alle nuove funzioni ma di diventare primo attore delle offerte che il territorio lega alle nuove attività. In conclusione, un territorio che sta andando in contro a trasformazioni epocali, che potrebbero avere, se non opportunamente coordinate, effetti negativi, andando a generare nuovi squilibri economici e sociali e nuove periferie. In ottica avanzata, viene menzionato il progetto istituzionale di ComunImprese, che ha recentemente presentato un bando per lo sviluppo del Rhodense, con l'intento di attivare una cooperazione e una

sinergia tra le forze economiche presenti sul territorio, finalizzate alla costruzione di un tessuto associativo che oggi presenta caratteri di frammentarietà e disarticolazione.

11.3. Il Progetto di ComunImprese: Area metropolitana nord-ovest: un progetto di sviluppo attraverso la creazione di reti territoriali

Il territorio di competenza di ComunImprese (comprendente i Comuni di Arese, Rho, Pero, Cornaredo, Pogliano Milanese, Vanzago, Lainate, Pregnanza Milanese, Senago, Settimo Milanese), si caratterizza per la contemporanea presenza di due grandi dinamiche:

- la presenza di grandi progetti strategici che insistono sul territorio
- l'impoverimento del tessuto produttivo locale

L'idea progettuale è quella di realizzare uno strumento (piattaforma tecnologica accessibile via internet) di connessione tra le piccole e medie imprese dell'area, l'Amministrazione Pubblica nelle sue diverse articolazioni e i grandi progetti che insistono sull'area, in particolare con la realizzazione del Polo Fieristico di Pero e Rho. La piattaforma è stata studiata e sperimentata curando tre aspetti in particolare:

- Il miglioramento del livello di servizio ai cittadini e alla imprese: attraverso la georeferenziazione di tutte le istituzioni e i servizi di pubblico interesse e utilità, uffici Comunali, uffici Sanitari, Ospedali, scuole e uffici vari, creando degli spazi riservati denominati "vetrine" facilmente aggiornabili, con tutti i dati relativi a orari, recapiti, servizi offerti.
- L'introduzione di strumenti innovativi di coordinamento e gestione delle iniziative: attraverso la georeferenziazione di gran parte delle notizie e delle comunicazioni incluse in un'agenda eventi. Dalla riapertura di strade e aree chiuse al traffico, all'annuncio di eventi e celebrazioni, convegni e incontri: qualsiasi informazione può risultare più immediata e fruibile se localizzata in modo chiaro sul territorio, eventualmente corredata dalla possibilità per l'utente di calcolare e visualizzare il percorso migliore per raggiungerla. Anche le notizie relative a mostre, concerti, iniziative speciali possono essere localizzate sul territorio o sull'area urbana, con la comoda possibilità di visualizzare i contenuti relativi: un'informazione all'avanguardia, che comporta anche un notevole risparmio di tempo e risorse, in quanto riduce l'afflusso di singole richieste di informazioni da parte degli interessati.
- La promozione e la diffusione dell'innovazione sul territorio: attraverso la messa a disposizione di tutte le attività presenti nel territorio, ossia di uno spazio web facilmente accessibile da tutte le attività, piccole e grandi. La realizzazione di questo strumento offrirà al cittadino e all'interlocutore esterno la possibilità di reperire informazioni e stabilire un contatto in modo semplice e fluido con tutte le attività presenti sul territorio, ottimizzando i rapporti e migliorando la fiducia.

La piattaforma è stata sperimentata attraverso le modalità di interazione con il sito istituzionale del comune stesso e con le iniziative di marketing territoriale già in atto sul territorio.

Gli obiettivi di secondo livello possono essere così riassunti:

- Mappatura delle piccole e medie imprese locali e inserimento nella banca dati della piattaforma tecnologica. Si tratta di un primo censimento che andrà successivamente ampliato sulla base del continuo lavoro che ComunImprese svolge con le Pmi locali: l'obiettivo è stato raggiunto attraverso i dati forniti dalla Camera di Commercio di Milano (allegato n° 1).
- Individuazione di "filieri di competenze" delle Pmi locali; si tratta in effetti del primo passo per arrivare alla costituzione di uno strumento di market place dell'offerta locale: l'obiettivo è stato raggiunto attraverso l'elaborazione statistica dei dati forniti dalla Camera di Commercio di Milano comparati con quelli dell'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale e con le serie storiche già elaborate da ComunImprese (all. n° 2).

- Mappatura e individuazione della dislocazione dei servizi di pubblico interesse e utilità, segnalazione di opportunità presenti sul territorio, di criticità, di eventi, segnalazione di link di interesse per operatori e cittadini: l'obiettivo è stato raggiunto attraverso l'elaborazione della piattaforma e la sperimentazione degli strumenti di accordo con le Amministrazioni Comunali (allegato n° 3).
- Predisposizione di un primo livello di presentazione del territorio per operatori professionali: per raggiungere quest'obiettivo si è ritenuto opportuno elaborare una proposta di realizzazione di un piano strategico che tenga conto delle problematiche individuate dalle Amministrazioni Comunali (all. n° 4).
- Presentazione della agenzia di sviluppo locale ComunImprese (allegato n°5).
- Integrazione con altri strumenti di marketing territoriale che potranno essere successivamente prodotti: si veda il riferimento (nelle pagine precedenti) all'iniziativa della Provincia di Milano denominata Promocomune.

Per quanto riguarda le criticità si segnalano:

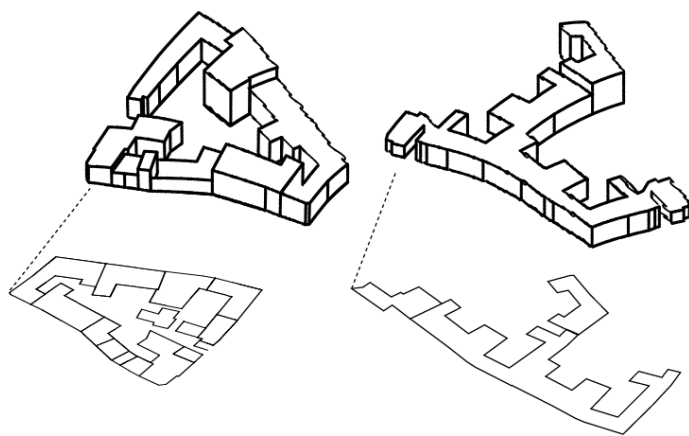
- la necessità di integrazione delle grandi infrastrutture con il tessuto produttivo dell'area. Ci si riferisce sia alla nuova Fiera di Milano sia ai progetti previsti per l'area dell'Alfa di Arese e in particolare il "Polo della Mobilità Sostenibile" e l'area a destinazione logistica come "Polo di Interscambio Logistico";
- la presenza di le aree dismesse o in fase di dismissione del territorio quali l'area Bull, Italtel e altre;
- la realtà diffusa di medie e piccole aziende in crisi con prospettive di chiusura
- la mancanza di "associazionismo imprenditoriale" che possa essere un interlocutore valido
- la necessità di avviare una "cultura di cooperazione" tra i Comuni dell'area
- la necessità di intervenire con progetti di rigenerazione urbana nei Centri più grandi
- la congestione del traffico di attraversamento "nord-sud" da e verso la città di Milano e la
- relativa difficoltà di mobilità orizzontale tra i Comuni dell'area.

Le potenzialità espresse dal territorio, in attesa di una organica definizione all'interno di un piano strategico di area, si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- le attività indotte dal nuovo polo fieristico
- l'attività di traino che si potrebbe avere sul "Polo della Mobilità Sostenibile"
- una buona propensione alla imprenditorialità
- un buon tessuto di piccole imprese artigiane
- il parco delle Groane, le ville storiche e la qualità ambientale di parte del territorio
- la vicinanza al futuro "Corridoio 5 Europeo"
- la presenza delle nuove fermate della metropolitana.

12. IL PROGRAMMA DI INIZIATIVA COMUNALE ORIENTATA (PICO)

Il Programma di Iniziativa Comunale Orientata ha per oggetto alcune zone individuate come "B0" dal PRG vigente e quelle individuate dalla variante generale al PRG come "Bb0, zona prevalentemente caratterizzata dalla presenza di costruzioni a corte, originariamente destinate alla residenza degli addetti all'agricoltura e allo svolgimento delle attività agricole, comprendente anche:



pregio ambientale caratterizzati dalla presenza di ville unifamiliari e la frazione di Traversagna". L'esigenza di redarre un PICO per i vecchi nuclei è stata ritenuta opportuna da un'attenta analisi delle condizioni strutturali e conservative dei luoghi, oltre che dalla verifica degli esiti della gestione del patrimonio immobiliare in tali ambiti: "La consistenza del patrimonio edificato ha subito nel tempo pesanti interventi di

rinnovo o complete trasformazioni urbanistiche che, in alcuni casi, hanno modificato in modo irreversibile i contesti cancellandone anche l'originario tracciato di sedime". Per questo motivo a Senago si è ritenuto più opportuno parlare di "Insediamenti di antica edificazione" piuttosto che di "centro storico". A ciò deve aggiungersi che "l'esperienza maturata in questi anni ha reso espliciti alcuni limiti insiti nelle vigenti NTA. Da una parte, si consentivano solo modesti interventi in completa assenza di minimi riferimenti guida e dall'altra si condizionavano tutti gli altri interventi alla formazione di Piani di Recupero. Ne è conseguito, da un lato, che gli interventi "liberi" di manutenzione ordinaria e straordinaria non hanno reso possibile un concreto riutilizzo del patrimonio immobiliare, generando solo esigue tra-sformazioni, il cui impatto è stato, al contrario, significativo per l'erosione delle già poco significati-ve qualità storiche del tessuto edilizio in esame. Dall'altro lo strumento del Piano di recupero, pre-scritto per gli interventi di maggiore consistenza edilizia in ambito, mal si è adattato ad una realtà fatta di proprietà estremamente parcellizzata. Ciò è reso ancor più evidente dall'analisi dei rari Piani esecutivi messi a regime, per i quali l'effettiva attuazione è stata resa possibile proprio grazie alla presenza di un'unica proprietà accentrata". Oggi gli ambiti soggetti a PICO si configurano come ambienti a destinazione principalmente residenziale, con attività commerciali di piccolo taglio al piano terra. Nonostante i numerosi interventi di recupero e riqualificazione, spesso "pesanti" nei confronti dell'esistente, una attenta lettura del tessuto insediativo ha permesso di delineare una serie di caratteri tipomorfologici e prestazionali comuni e ancora leggibili, seppur con difficoltà, a livello insediativo. Questa analisi ha consentito l'elaborazione di un abaco delle tipologie e dei materiali quale strumento guida nella progettazione degli interventi di futura edificazione o trasformazione del patrimonio immobiliare. Gli ambiti di intervento sono stati codificati con un ordine gerarchico che, nell'individuare un contesto, ne determina anche i sotto insiemi, le unità minime di intervento, ai quali sottoporre la fase progettuale. Tale codificazione individua:

- Le zone Bb0, come ambiti di pianificazione generale;
- Le corti o i cortili, quali comparti principali;
- I sub comparti, come parti significative di intervento dei comparti principali;
- Le unità minime di intervento, come parti unitarie di sub comparti o di comparti principali;

- Gli ambiti di interesse e di riferimento, esterni al comparto principale o non inseriti in ambito di zona Bb0 meritevoli di attenzione, per i quali si rende opportuna l'elaborazione di specifiche prescrizioni di natura tipologica e/o materica. Si pensi ai frontespizi lungo la viabilità storica o ai monumenti e parchi storici ed a tutti quegli ambiti di insieme che contribuiscono alla lettura, in senso storico, del tessuto morfologico (slarghi, piazze, scorci visuali);
- Gli ambiti edificati consolidati in zona Bb0 che sono sottoposti, per le future manutenzioni, a specifiche indicazioni in analogia ai nuovi interventi.

Dal punto di vista tecnico, il PICO si compone di una relazione descrittiva, delle relative norme di attuazione e di un allegato "Criteri orientativi per la scelta dei materiali di finitura in ambito Bb0", che offre suggerimenti sulla scelta specifica dei materiali dello spazio aperto e della tinteggiatura esterna degli edifici. Trattandosi di uno strumento deputato al governo delle trasformazioni nel tessuto consolidato, il PICO verrà recepito all'interno del Piano delle Regole e contribuirà alla strutturazione di un corpus di regole contestualizzate ed efficaci per la gestione del patrimonio insediativo esistente.



13. IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO PGTU

La presenza del Piano Generale del Traffico, redatto dalla PA con aggiornamento al 2005 costituisce un documento fondamentale nella fase di redazione del Piano di Governo del Territorio per quanto riguarda la conformità e la coerenza tra gli obiettivi che i due strumenti pianificatori devono comunemente perseguire. La necessità di dialogo tra PGT e PGTU è rappresentata dal legame che si genera nel momento in cui la messa a disposizione di aree edificabili comporta un incremento della popolazione residente, al quale, oltre a corrispondere un aumento del carico viabilistico e dei volumi di traffico che incidono sulla rete locale, deve corrispondere un adeguamento della rete viabilistica esistente e di progetto (in termini di accessibilità alle nuove aree, gerarchizzazione di quelle esistenti ...). Le proposte, di analisi e di progetto, contenute e delineate nel PGTU sono ispirate agli obiettivi generali declinati nel Nuovo Codice della Strada (DL n°285 del 30 aprile 1992); il rapporto conoscitivo di tale strumento approfondisce i seguenti aspetti:

- l'entità e la distribuzione dei flussi veicolari generati dall'apertura della nuova variante alla provinciale n. 119
- i problemi legati all'incidentalità
- le criticità legate alla mobilità lenta
- le problematiche causate dalle differenti tipologie di traffico (flussi di attraversamento, flussi locali ...)

Il documento è strutturato in obiettivi da raggiungere e strategie da attuare, che presentiamo di seguito in forma ridotta, rimandando allo strumento originale le singole specifiche.

13.1. Linee guida di intervento

Sintesi degli obiettivi e delle strategie previste dal PGTU

Obiettivo	Strategia
migliorare la sicurezza nei punti critici della rete	• agire attraverso schemi di circolazione che diminuiscano i conflitti tra manovre veicolari, • eliminare gli elementi di criticità con interventi di moderazione del traffico o sistemi di gestione dei nodi più sicuri
migliorare la qualità degli spazi urbani limitando i transiti veicolari e rendendoli più compatibili con le funzioni urbane	• definire zone a traffico limitato e zone a traffico moderato recuperare spazi pedonali nel centro togliendo spazio ai veicoli, definendo aree di parcheggio
disincentivare il traffico di attraversamento	• agire sugli schemi di circolazione spezzando gli itinerari diretti • utilizzare dispositivi di moderazione del traffico per rallentare le percorrenze e rendere più compatibile tale transito con le funzioni urbane. • moderare le velocità e migliorare la sicurezza, recuperando spazio ove possibile alla mobilità ciclabile e pedonale
disincentivare itinerari impropri dei mezzi pesanti, pur garantendo l'accessibilità alle unità produttive	• nel breve: agire sugli schemi di circolazione, introducendo sensi unici ove la larghezza delle carreggiate è ridotta, e individuare una rete di distribuzione minima e vincolata, proteggendo e vietando i transiti dei mezzi pesanti sul resto della rete • medio lungo periodo: appendere il sistema dell'accessibilità delle zone industriali alle tangenziali, a nord e a sud, escludendo la possibilità per i mezzi pesanti di attraversare in tutto o in parte la rete locale.

proteggere, migliorare e potenziare la mobilità pedonale e ciclabile su tutto il territorio ed in particolare definire una rete ciclopedonale di collegamento tra gli attrattori di "mobilità debole". Verificare l'accessibilità ciclabile di collegamento dei quartieri più esterni ("Mascagni" "Papa Giovanni") con il centro, verificare l'accessibilità ciclabile delle aree verdi del territorio, in particolare del Parco delle Groane, verificare l'accessibilità delle stazioni ferroviarie di Palazzolo, Garbagnate e Bollate

migliorare l'accessibilità del parco delle Groane, sia con l'auto che con la bicicletta, migliorare l'accessibilità ciclopedonale delle aree verdi del territorio comunale.

Garantire le relazioni tra i quartieri "Mascagni" e "Giovanni XXIII" e il centro urbano

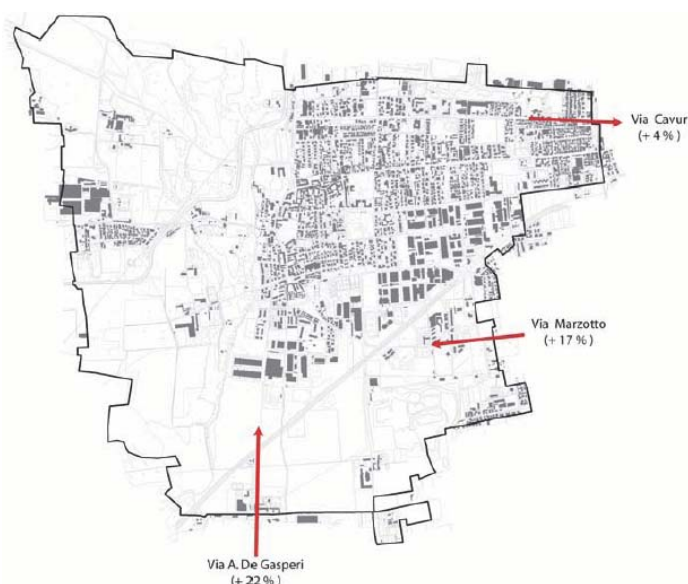
- individuare gli spazi necessari per la realizzazione di percorsi ciclopedonali,
- individuare percorsi ciclabili su strade protette, cioè in zone a traffico moderato
- agire sulle nuove urbanizzazioni affinché realizzino marciapiedi di larghezza sufficiente ad un uso ciclopedonale.
- attrezzare gli spazi pubblici per migliorare il comfort di pedoni e ciclisti, ponendo attenzione al miglioramento dell'accessibilità diffusa (abbattimento barriere architettoniche).

- dedicare parte della rete viabilistica ad usi specifici per la fruizione del parco,
- definire una collocazione delle aree di sosta congruente con un uso sia locale che sovralocale
- ricostruire una rete ciclopedonale in relazione diretta con l'abitato

- integrazione della rete esistente con le possibilità di completamento che possono essere offerte anche dai nuovi comparti residenziali in via di definizione.

13.2. Sintesi sull'Analisi della Domanda e ricognizione dell'Offerta

L'analisi della domanda sulla mobilità è stata articolata sul rilievo puntuale dei flussi in entrata e



in uscita dal territorio comunale; tale rilievo è stato effettuato su nove radiali di penetrazione e sul confronto temporale dal quale sono stati derivati i Δ , positivi e negativi, che hanno caratterizzato i flussi viabilistici lungo l'arco temporale compreso tra il 2001 e il 2004. Dai conteggi effettuati durante l'ora di punta e dal confrontato sull'arco temporale considerato, emergono tenenze negative sia per il traffico in entrata sia per quello in uscita dal territorio comunale. Costituiscono eccezioni le postazioni di rilievo numero sei (via Marzabotto), per quanto riguarda il traffico in entrata il quale ha subito un incremento (+ 17%), e la postazione numero nove (via Cavour) per il quale si è registrato un aumento del traffico in uscita (+ 4%). L'incremento maggiore è registrato lungo via De Gasperi che registra, solo per quanto riguarda il traffico in entrata, un aumento del 22%.

14. AGENDA 21 E IL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE

14.1. Principi ispiratori

La presenza di uno strumento di indirizzo nelle pratiche di governo del territorio di carattere volontario e pattizio come quello di Agenda 21 rappresenta la volontà della pratica amministrativa a valorizzare e tutelare le risorse territoriali attraverso la comunicazione alla popolazione delle così dette "buone pratiche" e alla gestione delle regole che governano lo sviluppo urbano. Tutti questi aspetti sono articolati e sviluppati all'interno "dell' Aalborg Commitments" che rappresentano un impegno verso le pratiche di governo del territorio lungo una linea di idee, politiche e azioni che rispondano a requisiti di sostenibilità con le risorse territoriali a disposizione. La sottoscrizione agli Aalborg Commitments comporta il raggiungimento di obiettivi monitorati sull'arco temporale di 24 mesi. A prescindere dall'arco temporale di riferimento i principi ed i concetti contenuti e sviluppati durante il processo di Agenda 21 e comunicati con il Rapporto sullo stato dell'Ambiente alla popolazione costituiscono una fondamentale opportunità per l'indirizzo del quadro programmatico che verrà definito con il Documento di Piano (DdP). Pertanto di seguito si riprendono i concetti che maggiormente si legano alla definizione degli obiettivi a cui il DdP dovrà coerenziarsi. In data 21 giugno 2007 la Pubblica Amministrazione firma e sottoscrive la Carta di Aalborg e i principi che comporta dando la priorità delle azioni della pratica amministrativa a: e alle iniziative volte a promuovere i dieci Commitments sui temi: Governance, Gestione locale per la Sostenibilità, Risorse naturali comuni, Consumo responsabile e stili di vita, Pianificazione e progettazione urbana, Migliore mobilità, meno traffico, Azione locale per la salute, Economia locale sostenibile, Equità e Giustizia sociale, Da locale a globale.

Governance	<i>Ci impegniamo a rafforzare i nostri processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria.</i> Lavoreremo quindi per: • Sviluppare ulteriormente la nostra visione comune e a lungo termine per una città sostenibile. • Incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali. • Invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi decisionali. • Rendere le nostre decisioni chiare, motivate e trasparenti. • Cooperare concretamente con i confinanti, le altre città e le altre sfere di governo.
Gestione locale per la sostenibilità	<i>Ci impegniamo a mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione.</i> • Lavoreremo quindi per: • Rafforzare la Agenda 21 Locale o altri processi locali di sostenibilità, garantendo che abbiano un ruolo centrale nelle amministrazioni locali. • Elaborare una gestione integrata per la sostenibilità, basata sul principio di precauzione e in linea con la Strategia Tematica Urbana dell'UE in corso di elaborazione. • Fissare obiettivi e tempi certi nell'ambito degli Aalborg Commitments e prevedere e attuare una revisione periodica degli Aalborg Commitments. • Assicurare che le tematiche della sostenibilità siano al centro dei processi decisionali urbani e che l'allocazione delle risorse sia basata su concreti criteri di sostenibilità. • Cooperare con la Campagna delle Città Europee Sostenibili e i suoi network per monitorare i progressi nel conseguimento dei nostri obiettivi di sostenibilità.
Risorse naturali comuni	<i>Ci impegniamo ad assumerci la piena responsabilità per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni.</i> Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per: • Ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite. • Migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente. • Promuovere e incrementare la biodiversità, mantenendo al meglio ed estendendo riserve naturali e spazi verdi. • Migliorare la qualità del suolo, preservare i terreni ecologicamente produttivi e promuovere l'agricoltura e la forestazione sostenibile. • Migliorare la qualità dell'aria.

Pianificazione e progettazione urbana	<i>Ci impegniamo a svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbana, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti.</i> Lavoreremo quindi per: • Rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate. • Prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. • Assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città. • Garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano. • Applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità.
Migliore mobilità, meno traffico	<i>Riconosciamo l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e ci impegniamo a promuovere scelte di mobilità sostenibili.</i> Lavoreremo quindi per: • Ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato e promuovere alternative valide e accessibili. • Incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta. • Promuovere il passaggio a veicoli con basse emissioni di scarico. • Sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile. • Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica.
Economia locale sostenibile	<i>Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente.</i> Lavoreremo quindi per: • Adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività. • Cooperare con le attività commerciali locali per promuovere e implementare buone prassi aziendali. • Sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende. • Incoraggiare la commercializzazione dei prodotti locali e regionali di alta qualità. • Promuovere un turismo locale sostenibile.

L'attuazione dei principi contenuti nel documento vengono identificati 13 componenti che, prendono il nome di "Passaggi Operativi Essenziali" (POE) finalizzati alla raggiungimento degli obiettivi. Tutti i POE trovano spazio d'applicabilità, in diverse misure, in tutte le fasi. I singoli POE, inoltre, sono sistemici nel senso che dimostrano interrelazioni – di nuovo, in diverse misure – con gli altri. I tredici passaggi operativi essenziali sono, di seguito, così identificati e brevemente descritti.

PASSAGGI OPERATIVI ESSENZIALI	
"Comprendere"	<i>ossia portare tutti soggetti coinvolti a capire (dall'inizio e in tutte le fasi successive) perché lo sviluppo sostenibile è importante per loro stessi, per la loro comunità e globalmente, e "comprendere" come il processo Agenda 21 Locale può aiutare il raggiungimento di un nuovo modello di sviluppo.</i>
"Impegnarsi"	<i>ossia assicurare che la municipalità nel suo insieme – l'Amministrazione e la comunità locale – sia impegnata e preparata ad intraprendere un percorso (processo) nuovo, lungo e complesso.</i>
"Mobilizzare risorse"	<i>ossia identificare, procurare e valorizzare le risorse materiali ed umane necessarie per garantire la continuità del processo.</i>
"Organizzare"	<i>creare una struttura operativa per tradurre l'impegno in azione.</i>
"Coinvolgere e Trasmettere"	<i>attraverso la comunicazione e la partecipazione, cercare e consolidare connessioni e sinergie, con soggetti ed iniziative all'interno dell'ente ed al di fuori della municipalità.</i>

<i>“Esaminare ed Integrare”</i>	<i>ossia identificare azioni, processi e politiche già in atto, programmate o potenziali che possano aiutare e rinforzare il processo Agenda 21 Locale.</i>
<i>“Indagare e Valutare”</i>	<i>monitorare come si procede e decidere come rispondere ad eventuali problemi.</i>
<i>“Pianificare, Concertare e Condividere”</i>	<i>ossia sviluppare una visione condivisa dello sviluppo sostenibile locale e cominciare la pianificazione di programmi ed azioni per raggiungerla.</i>
<i>“Adottare”</i>	<i>ossia formalizzare nell'Ente promotore e nella comunità gli impegni presi rispetto alle decisioni (programmi ed azioni).</i>
<i>“Attuare”</i>	<i>ossia iniziare ad implementare le misure prese nel piano e nel programma.</i>
<i>“Verificare e Controllare”</i>	<i>ossia mantenere procedure di controllo permanente sull'attuazione del piano e l'efficacia delle misure adottate.</i>
<i>“Diffondere e Scambiare i risultati”</i>	<i>ossia informare la cittadinanza, allargare l'interesse e la partecipazione, mantenere scambi di informazione ed esperienza con altre realtà.</i>
<i>“Aggiornare”</i>	<i>ossia sviluppare una sempre maggiore consapevolezza del processo e dei risultati concreti e considerare come migliorarli.</i>

Il processo conoscitivo che ha portato agenda 21 a produrre il Rapporto sullo Stato dell'ambiente è stato basato sull'utilizzo di indicatori settoriali, ambiente, territorio, mobilità e sociale per arrivare a definire lo stato dell'ambiente quale luogo di interazione fra molteplici fattori che devono trovare il giusto equilibrio.

Questa sezione del documento mira a recepire gli obiettivi ed acquisire le informazione prodotte a supporto delle pratiche pianificatorie di cui potrà e dovrà usufruirne sia per la costruzione del quadro conoscitivo sia per la definizione del quadro programmatico che accompagnerà l'amministrazione nelle scelte territoriali future. Dal RSA potranno essere estrapolate informazioni riguardanti i singoli sistemi territoriali esistenti e quindi recepire le politiche assunte per tali settori riconducendole ad ognuna delle tre componenti del PGT.

Piano Governò Territorio	DdP	<i>la spesa ambientale pubblica</i>
		<i>area arborata su superficie totale (PCTP_A1)</i>
		<i>uso sostenibile del territorio (ICE_9)</i>
		<i>grado di istruzione della popolazione (UD_9)</i>
		<i>percentuale di diciannovenni diplomati (UD_4)</i>
		<i>disponibilità di strutture per l'infanzia (UD_5)</i>
		<i>attività culturali e associazionismo (UD_7)</i>
		<i>presenza straniera (AI_13)</i>
		<i>livello di disoccupazione della popolazione (QL_1)</i>
		<i>attività produttive e posti di lavoro locali (UD_3)</i>
	DdP - PdS	<i>accessibilità aree verdi e servizi locali (ICE_4)</i>
		<i>fruibilità percorsi pedonali (UD_1)</i>
		<i>spostamenti casa-scuola bambini (ICE_6)</i>
		<i>sistema bibliotecario caratteri dell'offerta (RL_1)</i>
		<i>mobilità locale (UD_10)</i>
		<i>(attività culturali-tempo libero RL_4)</i>
		<i>sport e impianti sportivi (UD_13)</i>
	PDR	<i>disponibilità abitativa (UD_6)</i>
		<i>Riduzione del consumo energetico</i>

14.2. Sintesi degli esiti prodotti dal RSA

14.2.1. Sistema ambientale

14.2.1.1. Qualità dell'aria

La 'Qualità dell'aria locale' viene analizzata così come definita dalla Direttiva Europea in materia di valutazione della qualità dell'aria ambiente (96/62/CE) e dalle successive 'Direttive figlie', allo scopo di evitare, prevenire o ridurre ripercussioni negative sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso. I valori limite considerati sono quelli fissati dalle Direttive (che definiscono per ogni inquinante specifici valori limite o obiettivi da rispettare entro il 2005/2010).

Le principali sorgenti di PM 10 a Senago sono la combustione non industriale, il trasporto su strada e l'uso di solventi, che contribuiscono, rispettivamente, al 34%, 27% e 27% del totale delle emissioni di PM10.

Azioni previste da Agenda 21 e intraprese dall'amministrazione comunale:

Azioni mitigative per la diminuzione delle concentrazioni di PM10 possono essere intraprese in termini di riduzione del traffico veicolare e, previ interventi di riqualificazione energetica, riduzione del funzionamento degli impianti di riscaldamento.

14.2.1.2. Consumo energetico

Sulla base dei risultati ottenuti e descritti nel processo di Agenda 21, che è andata ad indagare il consumo energetico delle strutture edilizie classificandole in base al tipo di utenza, privato o pubblica, in funzione dei nuovi riferimenti normativi (con riferimento ai Decreti Legislativi 192/2005 e

311/2006 e norme di attuazione seguenti) emerge che il consumo per il riscaldamento (stimato pari a kWh/m2 anno) degli edifici a Senago rappresenta un risultato molto alto.

La causa di tale consumo è riconducibile allo stato del patrimonio edilizio di Senago, che è costituito per il 95%

da edifici realizzati prima del 1991 (anno di emanazione della Legge 10/91), caratterizzati da involucri e metodologie di coibentazione di cattive prestazioni. Le dispersioni termiche sono anche riconducibili all'alto rapporto superficie/volume, come è possibile constatare dal ridotto numero di piani fuori terra.

Potenziali azioni previste da Agenda 21 e intraprese dall'amministrazione comunale:

Nel settore del risparmio energetico l'Amministrazione Comunale si sta pertanto attrezzando per adottare criteri, metodi e strumenti di supporto alla pianificazione conformi alla nuova normativa, provvedendo alla gestione e al monitoraggio della qualità energetica degli edifici che insistono sul proprio territorio, programmando anche strategie di riqualificazione sia su ampia scala che rivolti al proprio parco edifici. Costituiscono azioni specifiche intraprese dalla PA i progetti riguardanti

- la promozione dell'utilizzo dei sistemi solari attivi (fotovoltaici e termici) in opere/edifici pubblici;
- la razionalizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione a servizio dell'area dell'incrocio tra le vie Togliatti, via Martiri di Marzabotto e Leonardo da Vinci: l'impianto d'illuminazione presente attualmente sarà opportunamente modificato ed integrato anche attraverso l'inserimento di n. 4 elementi ad alimentazione fotovoltaica;
- la realizzazione di una nuova struttura scolastica materna a sei sezioni in via Martiri di Marzabotto (m2 1265) presso cui, all'esterno delle aule, verranno installati 26 pannelli fotovoltaici per una potenza complessiva pari a 4.5 kWp;
- la realizzazione di un impianto a collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria per le docce e adeguamento della centrale termica degli spogliatoi del campo di calcio n. 2 del centro sportivo comunale;
- la riqualificazione dell'impianto di riscaldamento del nido di via S.Pellico.

14.2.1.3. Spesa Ambientale Pubblica

L'analisi della spesa ambientale pubblica, suddivisa per voci di spesa e organizzate in funzione di uno specifico obiettivo, quello di verificare gli investimenti sul territorio comunale che abbiano a che fare con la riduzione degli impatti sul sistema naturale provenienti dall'attività umana costituisce un'importante opportunità nella definizione delle strategie che verranno sviluppate nel quadro programmatico del Documento di Piano.

"Il termine "spesa ambientale" include i costi individuabili degli interventi intrapresi da un'impresa o da un ente pubblico, direttamente o attraverso terzi, al fine di prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente derivanti dalle sue attività operative. I costi in questione includono fra l'altro lo smaltimento dei rifiuti e le misure intese a prevenirne la formazione, la protezione del suolo e delle acque superficiali e sotterranee, la protezione dell'aria e del clima dall'inquinamento, la riduzione dell'inquinamento acustico e la tutela della biodiversità e del paesaggio".

Analizzato il bilancio, viene calcolata la percentuale della spesa pubblica investita per la tutela dell'ambiente rispetto alle spese generali. Le spese ambientali sono state ordinate per: ambiti di rendicontazione e, all'interno di ognuno di essi, per: tipologia di spesa (spese correnti e investimenti) ed esercizio finanziario (2004 ,2005 e 2006). Gli ambiti di rendicontazione considerati sono i seguenti: 1. verde pubblico e privato e sistemi naturali; 2. mobilità sostenibile e qualità

dell'aria; 3. sviluppo urbano; 4. rifiuti; 5. risorse energetiche; 6. informazione, partecipazione, innovazione; 8. attività di gestione ambientale.

Nell'ambito del periodo osservato l'indicatore mette in luce un aumento delle spese destinate alla protezione e al miglioramento dell'ambiente a partire dall'anno 2005. Osservando poi a un maggior livello di dettaglio gli ambiti di rendicontazione presi in considerazione, si può rilevare come il settore per il quale non si registrano spese sia quello dell'energia.

La maggior parte della spesa pubblica si concentra negli ambiti della gestione dei rifiuti, che registra comunque negli anni 2005 e 2006 un leggero contenimento rispetto al 2004, e in quello dello sviluppo urbano, che invece registra un significativo aumento nel 2005.

L'andamento della spesa pubblica, suddivisa per ambito di rendicontazione e distribuita sull'importo totale destinato alla spesa pubblica nel settore ambientale, subisce una differente variazione e distribuzione tra le voci in funzione dell'anno analizzato. Emerge come sia il settore rifiuti ad assorbire la maggiore parte della spesa su tutti i tre anni analizzati. I due settori che presentano un maggiore incremento di spesa pubblica finalizzata al miglioramento delle condizioni ambientali riguardano le voci inerenti allo sviluppo urbano e alla mobilità sostenibile e qualità dell'aria. Gli investimenti in queste due voci hanno subito un crescendo negli anni 2005 e 2006 a conferma della volontà amministrativa di migliorare la qualità urbana e la qualità della vita della popolazione residente.

Rappresentano settori nei quali concentrare l'attenzione, sia per futuri investimenti della spesa pubblica sia per quanto riguarda potenziali strategie da adottare le così dette aree a gestione ambientale, il settore energetico e le attività di gestione ambientale.

14.2.2. Sistema territorio

L'indagine sul sistema territoriale, avanzata durante la costruzione del processo di Agenda 21, si articola lungo quattro ambiti di ricerca; per la precisione:

- Area arborata su superficie totale
- Uso sostenibile del territorio
- Accessibilità aree verdi e servizi sociali

La singola lettura degli indicatori insieme ad una visione integra, degli stessi, dovrebbe permettere di delineare una serie di obiettivi specifici che l'Amministrazione Comunale ha la possibilità di ridefinire e ricalibrare in sede di predisposizione del Documento di Piano. Di seguito riprenderemo gli obiettivi stabiliti per ogni ambito di indagine con le potenziali azioni delineate ai fini del perseguimento degli stessi. Si rammenta che la presenza di superficie arborata è fondamentale ai fini del bilancio del Carbonio, del contenimento dell'incremento dell'effetto serra, dei cambiamenti climatici e dei fenomeni meteorologici estremi.

14.2.2.1. Area arborata su superficie totale

Questo indicatore ripreso dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale mira a monitorare il quantitativo di aree arborate che incidono sull'efficacia della rete ecologica. Tali aree costituiscono il 9.22% del territorio comunale; il risultato ottenuto, in termini assoluti può essere considerato di livello medio-buono. Nel complesso territoriale considerato a cui viene ricondotto, ovvero quello dell'ambito territoriale Nord Groane corrispondere un valore rappresentativo dello stato ambientale pari a quattro (punteggio definito dal PTCP e riconducibile ad uno stato problematico) distribuito su una scala compresa tra uno e dieci. Nonostante il risultato ottenuto la presenza del parco delle Groane all'interno del territorio comunale determina una risorsa da valorizzare e potenziare attraverso:

- criteri ed azioni di salvaguardia delle aree del Parco.

- migliorando il livello di fruibilità e accessibilità da parte dei cittadini
- riconversione di aree dismesse (ad esempio a valle del ripristino ambientale di cave e ex siti industriali)

14.2.2.2. Uso sostenibile del territorio

L'uso sostenibile del territorio viene rappresentato attraverso un indicatore che affronta un insieme di tematiche anche molto diverse tra loro, ma tutte riferite alle modalità di utilizzo del territorio: territorio urbanizzato, territorio protetto, territorio abbandonato o contaminato. L'obiettivo è quello di comprendere se e come viene riutilizzato il suolo che ha perso la sua funzione originaria (brownfield). L'oggetto del presente indicatore è connesso al concetto del consumo zero di suolo. Tale concetto è fondamentale ai fini della riqualificazione del tessuto urbano esistente,

Potenziali azioni previste da Agenda 21 e intraprese dall'amministrazione comunale:

- ricucitura della frangia urbana
- riduzione del processo di frammentazione
- ricostruzione del rapporto tra gli spazi aperti e rurali con quelli urbanizzati

14.2.2.3. Accessibilità aree verdi e servizi locali

Viene calcolata per ogni categoria di servizi la percentuale di abitanti che abitano a meno di 300 m da un dato servizio locale. La tabella sottostante fornisce un indicatore sintetico di accessibilità 'globale' rispetto all'insieme dei servizi considerati. Le categorie di servizi considerate gli esiti prodotti sono riassunti nella tabella sottostante. L'impostazione del calcolo è stata fatta sulla base del numero di nuclei familiari ricadenti all'interno di una cella di lato 50*50.

Categorie considerate	% di accessibilità
Verde pubblico	87,75
Verde pubblico (aree verdi superiori ai 5.000 mq)	78,13
Servizi sanitari pubblici di base	78,13
Scuole pubbliche	65,76
Negozi alimentari e supermercati	84,26
Banche/poste	40,7
Farmacie	34,18
Impianti Sportivi	34,55
Centri Culturali e di aggregazione	56,8

Dai dati derivanti dal calcolo dell'accessibilità sulle aree verdi e rispetto ai servizi pubblici evidenziano come siano proprio gli spazi aperti a offrire maggiori potenzialità di fruibilità alla popolazione locale. Risultano essere gli impianti sportivi, le farmacie e le banche quei servizi, che per numero o distribuzione all'interno dell'assetto urbano, quei servizi meno fruibili dalla popolazione locale. Saranno quindi questi temi specifici da analizzare e ricondurre al Piano dei Servizi durante la fase di programmazione e progettazione.

Per quanto riguarda gli aspetti trattati nella sezione del sistema sociale analizzate da Agenda 21 vengono ricondotte alla costruzione del quadro conoscitivo in quanto fuoriescono dal tipo di azioni che possono essere recepite in questa fase di costruzione della coerenza tra gli strumenti che intervengono sul territorio.

15. IL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO PER LE POLITICHE URBANISTICHE COMUNALI

Nel mese di novembre 2007 l'Amministrazione Comunale di Senago ha approvato il nuovo Documento di Inquadramento, in sostituzione del precedente approvato nel 2004. La scelta appare obbligata anche per via dei dispositivi legislativi contenuti nella L.R. 12/2005, che vincola l'azione amministrativa in campo urbanistico alle indicazioni contenute dal PRG vigente, senza la possibilità di ricorrere a varianti urbanistiche salvo i casi previsti dalla normativa stessa. A questa si affianca la possibilità per l'Amministrazione Comunale di redigere ed approvare un Documento di Inquadramento che legittimi le trasformazioni territoriali in attesa del nuovo Piano di Governo del Territorio.

La scelta del comune di Senago di aggiornare e sostituire il vecchio Documento di Inquadramento è dettata dal cambiamento del contesto socio-economico di riferimento per le trasformazioni urbanistiche e, riprendendo i contenuti del documento, per le seguenti motivazioni:

- mettere la tutela dell'ambiente e del territorio al primo posto nelle priorità di intervento;
- delocalizzare dal tessuto urbano le attività incompatibili e di disturbo;
- sviluppare un nuovo patrimonio di edilizia economico-popolare;

Il Documento di Inquadramento è chiamato a rispondere alle principali problematiche riscontrate sul territorio comunale e, nello specifico:

- un'elevata domanda di alloggi in affitto e a basso costo;
- una maggiore qualità dell'abitare;
- la tutela del territorio non edificato;
- l'impiego dello standard qualitativo per colmare il gap infrastrutturale;
- il recepimento e la gestione dei vincoli derivanti dai livelli di pianificazione sovracomunale (piano delle cave e piano del Parco Groane);
- disciplinare il recupero dei sottotetti negli interventi di nuova edificazione;

La scelta dell'Amministrazione Comunale di considerare il fabbisogno abitativo per le fasce deboli una priorità dell'agenda politica evidenzia ulteriormente la criticità dell'accesso alla casa per strati sempre più consistenti della popolazione, riproponendo, a distanza di decenni, la necessità di creare e sviluppare un patrimonio pubblico di edilizia residenziale. Si rimanda alla relazione del Documento di Inquadramento per ulteriori approfondimenti relativamente ai temi della qualità dell'abitare, delle ricadute della pianificazione superiore, degli aspetti finanziari, del recupero dei sottotetti e della normativa di attuazione. Vale però la pena soffermarsi su un aspetto molto importante contenuto nel documento, soprattutto se lo si confronta con quello di altri comuni in cui è stata attivata la Programmazione Integrata: l'amministrazione di Senago ha stabilito a priori la definizione dello standard qualitativo a seconda del tipo di intervento attivato sul territorio, facendo in modo che agli interessi privati corrisponda un vantaggio collettivo, che trova qui una declinazione in termini finanziari (si tratta di oneri aggiuntivi). Al privato resta la scelta tra il versamento diretto degli oneri finanziari alle casse erariali o l'accollarsi la spesa per la progettazione e realizzazione di opere di urbanizzazione secondaria per un importo almeno pari a quello definito dalla procedura di valutazione dello standard qualitativo. Questa scelta di metodo rappresenta un'eccezione nel panorama locale della Programmazione Integrata, che lascia la definizione dello standard qualitativo a motivazioni spesso di carattere contingente e poco qualificate.

TABELLA DI SINTESI DEL QUADRO RICOGNITIVO PROGRAMMATICO						
PIANO O PROGRAMMA	DATA DI APPROVAZIONE	TEMATICHE SETTORIALI	OBIETTIVI/STRATEGIE	AZIONI	GRADO DI CONFORMITÀ'	SPECIFICHE TERRITORIALI LOCALI
SSSE	1999	Coesione economica e sociale	un sistema urbano equilibrato e policentrico e nuove forme di relazione città-campagna	- riqualificazione delle città come "fulcro strategico" di intervento, nel contesto storico-geografico dell'Europa - creazione di un nuovo rapporto rurale-urbano;; - miglioramento dei servizi nei centri urbani e loro dintorni; - concentrare gli sforzi in aree più arretrate e comunque sostenere le aree pilota, vettori di crescita e competitività;	Nessuno: rappresenta essenzialmente un quadro di coerenza e di orientamento	Nessuna
		Sviluppo sostenibile	pari accessibilità alle infrastrutture e alle conoscenze	- lo sviluppo della cultura e dell'informazione mediante la creazione di reti di istituzioni didattiche, culturali e scientifiche - sviluppo della rete di trasporti internazionali, il miglioramento dei collegamenti tra le reti nazionali e quelle dei paesi confinanti;		
		Competitività equilibrata del territorio	una gestione oculata e uno sviluppo del patrimonio naturale e culturale	diversificazione della struttura economica e occupazionale		
PTPR	1999	Paesaggio e beni ambientali	promuovere l'unitarietà e la coerenza delle politiche di paesaggio	adozione di percorsi analitici confrontabili e di codici linguistici comuni da parte delle province e degli altri soggetti che partecipano alla costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo	Assume 2 gradi di conformità: - indicativo, come quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo; - prescrittivo, per quanto riguarda le voci di legenda che rimandano alle Disposizioni del P.T.P.R. immediatamente operative, di cui al Titolo III (a cui si rimanda)	Vengono recepite dal PTCP
			favorisce l'adozione di percorsi analitici confrontabili e di codici linguistici comuni da parte delle province e degli altri soggetti che partecipano alla costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo	letture strutturate e articolate del territorio e dei paesaggi lombardi, segnalando i valori e i fattori di identità, ovvero i processi di degrado e di banalizzazione		
PTCP	2013 (ex L.r. 12/2005 e s.m.i.)	Individuazione degli indirizzi strategici di assetto insediativo del territorio, con particolare riferimento al quadro delle infrastrutture	- Individuazione dei nuovi assi infrastrutturali - Potenziamento delle infrastrutture esistenti - Ridurre la mobilità su mezzo privato - Contenimento del consumo di suolo	- Creazione di assi stradali con funzione di Bypass o di completamento della rete esistente - Potenziamento degli assi ferroviari e dei parcheggi di corrispondenza - Migliorare il coordinamento tra pianificazione dei trasporti e uso del suolo - Localizzazione delle nuove centralità in vicinanza dei nodi del ferro - Promozione del TPL	Conformità per quanto riguarda i nuovi assi infrastrutturali; coerenza per il resto	Strada di bypass e scorrimento veloce in direzione est-ovest (in parte già realizzata) e nord-sud
		Aspetti paesistico-ambientali	- Salvaguardia del patrimonio ambientale - Valorizzazione e riqualificazione delle aree di pregio abbandonate - Recupero degli ambiti inquinati - Tutela degli ambiti agricoli strategici	- Vincoli di non edificabilità per le aree protette - Individuazione di nuovi perimetri da salvaguardare (PLIS) - Politiche di incentivazione per azioni di rigenerazione urbana in chiave sostenibile - Predisposizione di programmi e progetti di disinquinamento - Schema di Rete ecologica provinciale	Conformità e ricezione obbligatoria da parte degli strumenti settoriali e piani urbanistici comunali e sovracomunali	Inedificabilità all'interno del Parco Groane, con alcuni ambiti di rilevanza paesaggistica; preservazione del tessuto storico e di alcune emergenze storico-architettoniche; localizzazione di un'area in corso di caratterizzazione a confine con Garbagnate

						Milanese; rete ecologica lungo il Villoresi ed il torrente Cislara; individuazione delle cave come ambiti di riqualificazione ambientale
		All'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico forestale	- Miglioramento della regimazione idraulica e dello stato di qualità dei corsi d'acqua superficiali; - Riduzione dei livelli di inquinamento della falda acquifera	- Redazione di linee guida per interventi di riqualificazione fluviale - Individuazione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua principali e secondari - Il completamento delle dorsali fognarie il potenziamento degli impianti di depurazione consortili - Predisposizione degli ATO	Cogente nella ricezione da parte degli strumenti urbanistici comunali delle fasce di rispetto e della classificazione del territorio secondo i gradi di inquinamento	Fasce di rispetto lungo i corsi idrici Pudiga, Cislara e Garbogera Aree di rispetto presso i pozzi di captazione idrica

MISURC	In continuo aggiornamento	Destinazione d'uso dei suoli	Creare un data base che contenga tutte le informazioni relative all'uso dei suoli di stato di fatto e di previsione	- Raccolta dei piani urbanistici comunali - Mosaicatura delle relative informazioni	Assente	Nessuna
Piano Parco Groane	2004	Piano settore agricolo	- Preservare le aree agricole superstiti - Incentivare pratiche di agricoltura sostenibile - Riconvertire alcune aree	- Suddivisione delle aree agricole in ambiti naturali e in ambiti in cui poter intervenire a livello edilizio - Predisposizione di politiche di incentivazione per la riconversione di alcune colture, il ritorno di altre e la coltivazione estensiva - Incentivazione della piantumazione di siepi e la rinaturalizzazione di ambiti periagricoli	Cogente	Localizzazione dei rispettivi ambiti nel Parco Groane
		Piano settore zone edificate	- Orientare la trasformazione edilizia all'interno del parco - Predisporre una serie di limiti prescrittivi di trasformazione - Evitare un approccio esclusivamente vincolistico	- Predisposizione di schede progettuali per ciascuna area edificata interna al perimetro del parco - Introduzione di opere di mitigazione dell'impatto ambientale, riconvertibili in oneri monetari aggiuntivi a disposizione del Parco Groane		
		Piano settori fornaci	- Evitare la perdita di un patrimonio storico-architettonico - Incentivare forme di recupero	- Possibilità di recuperare gli ambiti delle fornaci a fini residenziali - Introduzione di opere di mitigazione dell'impatto ambientale, riconvertibili in oneri monetari aggiuntivi a disposizione del Parco Groane		
Piano delle Cave	1999_aggiornato 2006	Sfruttamento delle cave	- Coordinare gli interventi di escavazione in provincia di Milano - Pianificare l'attività di sfruttamento in modo coerente e razionale	Creazione di un atlante delle cave provinciali, in cui sono evidenziati i dati relativi alle specifiche tecniche ed alla escavazione, oltre che alla relativa localizzazione su CTR	Cogente	Cava Castelletto, al confine con Limbiate e Cava Cassina Nuova al confine con Bollate
		Recupero delle cave esaurite	- Evitare la formazione di ambiti di degrado ambientale e fisico - Individuazione di criteri progettuali finalizzati al recupero naturalistico	Elencazione delle cave dismesse ed in esaurimento, con predisposizione di criteri guida per il loro recupero a fini naturalistici (aree umide e laghetti per la pesca sportiva)		
Progetto strategico “La città di città”	2005	Costruzione di uno scenario collettivo relativo alla provincia di Milano finalizzato alla costruzione di politiche settoriali di sviluppo socio-economico coordinato con le trasformazioni	Definizione di ambiti territoriali con caratteristiche socio-territoriali simili, in modo da disaggregare l'intera provincia in aree più facilmente gestibili	Senago appartiene al Piano d'area Nord-ovest; le idee progettuali al momento emerse sono: - Configurare l'ambito come “La città dell'innovazione sostenibile” - Potenziamento della rete consolidata ed integrata di	Coerenza	Non specificato

		territoriali	 Predisposizione dei relativi piani d'area	soggetti ed attori istituzionali e non, in grado di generare valore aggiunto nelle trasformazioni insediative ed economiche ➤ non "piegare" il territorio alle ragioni del mercato globale ma viceversa, evitando di trasformarsi in territorio di "servizio" ➤ evitare di trasformare il territorio in una nuova e più estesa periferia metropolitana		
Progetto di ComunImprese	2005	Facilitazione dei rapporti tra imprese, enti pubblici e non e cittadini presenti sul territorio	 realizzare una piattaforma tecnologica accessibile via internet di connessione tra le piccole e medie imprese dell'area, l'Amministrazione Pubblica nelle sue diverse articolazioni e i grandi progetti che insistono sull'area	➤ georeferenziazione di tutte le istituzioni e i servizi di pubblico interesse e utilità, uffici Comunali, uffici Sanitari, Ospedali, scuole e uffici vari ➤ introduzione di strumenti innovativi di coordinamento e gestione delle iniziative ➤ messa a disposizione di uno spazio web facilmente accessibile da tutte le attività, piccole e grandi	Coerenza	Nessuna
		Assumere il territorio come leva delle trasformazioni socio-economiche	 Implementare il capitale sociale presente sul territorio	➤ Mappatura delle piccole e medie imprese locali e inserimento nella banca dati della piattaforma tecnologica ➤ Individuazione di "filieri di competenze" delle Pmi locali ➤ Mappatura e individuazione della dislocazione dei servizi di pubblico interesse e utilità, segnalazione di opportunità presenti sul territorio, di criticità, di eventi, segnalazione di link di interesse per operatori e cittadini ➤ Integrazione con altri strumenti di marketing territoriale		
PICO	2002	Coordinare le trasformazioni del tessuto storico	 Evitare interventi di ristrutturazione edilizia che alterino la componente morfologica degli edifici  Garantire una equilibrata trasformazione degli edifici storici	➤ Identificazione di ciascun ambito di intervento (corte storica) ➤ Predisposizione di una relazione descrittiva ➤ Predisposizione di una normativa tecnica d'attuazione	Conformità (ricezione della relativa normativa tecnica)	Localizzazione degli ambiti Bb0
PGTU	2005	Migliorare la sicurezza stradale	 Migliorare la sicurezza nei punti critici della rete	➤ Agire attraverso schemi di circolazione che diminuiscano i conflitti tra manovre veicolari, ➤ Eliminare gli elementi di criticità con interventi di moderazione del traffico o sistemi di gestione dei nodi più sicuri	Conformità (ricezione degli interventi infrastrutturali previsti)	
		Regolamentazione del traffico urbano	 Migliorare la qualità degli spazi urbani limitando i transiti veicolari e rendendoli più compatibili con le funzioni urbane	➤ Definire zone a traffico limitato e zone a traffico moderato recuperare spazi pedonali nel centro togliendo spazio ai veicoli, definendo aree di parcheggio		
			 Disincentivare il traffico di attraversamento  Disincentivare itinerari impropri dei mezzi pesanti, pur garantendo l'accessibilità alle	➤ Agire sugli schemi di circolazione spezzando gli itinerari diretti ➤ Utilizzare dispositivi di moderazione del traffico per rallentare le percorrenze e rendere più compatibile tale transito con le funzioni urbane. ➤ Moderare le velocità e migliorare la sicurezza, recuperando spazio ove possibile alla mobilità ciclabile e pedonale ➤ Nel breve: agire sugli schemi di circolazione, introducendo sensi unici ove la larghezza delle carreggiate è ridotta, e individuare una rete di		

			unità produttive	distribuzione minima e vincolata, proteggendo e vietando i transiti dei mezzi pesanti sul resto della rete ➤ Medio lungo periodo: appendere il sistema dell'accessibilità delle zone industriali alle tangenziali, a nord e a sud, escludendo la possibilità per i mezzi pesanti di attraversare in tutto o in parte la rete locale.	
			- Proteggere, migliorare e potenziare la mobilità pedonale e ciclabile su tutto il territorio ed in particolare definire una rete ciclopedonale di collegamento tra gli attrattori di "mobilità debole" - Verificare l'accessibilità ciclabile di collegamento dei quartieri più esterni ("Mascagni" "Papa Giovanni") con il centro - Verificare l'accessibilità ciclabile delle aree verdi del territorio, in particolare del Parco delle Groane - Verificare l'accessibilità delle stazioni ferroviarie di Palazzolo, Garbagnate e Bollate	- Individuare gli spazi necessari per la realizzazione di percorsi ciclopedonali, - Individuare percorsi ciclabili su strade protette, cioè in zone a traffico moderato - Agire sulle nuove urbanizzazioni affinché realizzino marciapiedi di larghezza sufficiente ad un uso ciclopedonale. - Attrezzare gli spazi pubblici per migliorare il comfort di pedoni e ciclisti, ponendo attenzione al miglioramento dell'accessibilità diffusa (abbattimento barriere architettoniche).	
			Migliorare l'accessibilità del parco delle Groane, sia con l'auto che con la bicicletta, migliorare l'accessibilità ciclopedonale delle aree verdi del territorio comunale.	- Dedicare parte della rete viabilistica ad usi specifici per la fruizione del parco. - Definire una collocazione delle aree di sosta congruente con un uso sia locale che sovralocale - Ricostruire una rete ciclopedonale in relazione diretta con l'abitato	
			Garantire le relazioni tra i quartieri "Mascagni" e Giovanni XXIII" e il centro urbano	Integrazione della rete esistente con le possibilità di completamento che possono essere offerte anche dai nuovi comparti residenziali in via di definizione.	
Agenda 21	2007	SISTEMA AMBIENTALE – - Qualità dell'Aria - Consumo energetico - Spesa Ambientale Pubblica	la PA Comunale si sta pertanto attrezzando per adottare criteri, metodi e strumenti di supporto alla pianificazione conformi alla nuova normativa, provvedendo alla gestione e al monitoraggio della qualità energetica degli edifici che insistono sul proprio territorio, programmando anche strategie di riqualificazione sia su ampia scala che rivolti al proprio parco edifici.	- Azioni mitigative per la diminuzione delle concentrazioni di PM10 possono essere intraprese in termini di riduzione del traffico veicolare e, previ interventi di riqualificazione energetica, riduzione del funzionamento degli impianti di riscaldamento. - la promozione dell'utilizzo dei sistemi solari attivi (fotovoltaici e termici) in opere/edifici pubblici; - la razionalizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione a servizio dell'area dell'incrocio tra le vie Togliatti, via Martiri di Marzabotto e Leonardo da Vinci: l'impianto d'illuminazione presente attualmente sarà opportunamente modificato ed integrato anche attraverso l'inserimento di n. 4 elementi ad alimentazione fotovoltaica; - la realizzazione di una nuova struttura scolastica materna a sei sezioni in via Martiri di Marzabotto (m2 1265) presso cui, all'esterno delle aule, verranno installati 26 pannelli fotovoltaici per una potenza complessiva pari a 4.5 kWp; - la realizzazione di un impianto a collettori solari per la	Coerenza e confronto

				produzione di acqua calda sanitaria per le docce e adeguamento della centrale termica degli spogliatoi del campo di calcio n. 2 del centro sportivo comunale; ➤ la riqualificazione dell'impianto di riscaldamento del nido di via S. Pellico. La maggior parte della spesa pubblica si concentra negli ambiti della gestione dei rifiuti, che registra comunque negli anni 2005 e 2006 un leggero contenimento rispetto al 2004, e in quello dello sviluppo urbano, che invece registra un significativo aumento nel 2005. Rappresentano settori nei quali concentrare l'attenzione, sia per futuri investimenti della spesa pubblica sia per quanto riguarda potenziali strategie da adottare le così dette aree a gestione ambientale, il settore energetico e le attività di gestione ambientale.		
		SISTEMA TERRITORIO – • Area arborata su superficie totale • Uso sostenibile del territorio • Accessibilità aree verdi e servizi sociali	➤ La definizione degli obiettivi avviene attraverso la selezione e applicazione di specifici indicatori che hanno permesso di giungere a determinate conclusioni, successivamente ricondotte ad obiettivi da perseguire; tra questi si trovano la riduzione del consumo di suolo, l'aumento della fruibilità delle aree destinate a parco e la ricostruzione del rapporto tra gli spazi aperti e rurali con quelli urbanizzati.	➤ criteri ed azioni di salvaguardia delle aree del Parco. ➤ migliorando il livello di fruibilità e accessibilità da parte dei cittadini ➤ riconversione di aree dismesse (ad esempio a valle del ripristino ambientale di cave e ex siti industriali) ➤ ricucitura della frangia urbana ➤ riduzione del processo di frammentazione ➤ ricostruzione del rapporto tra gli spazi aperti e rurali con quelli urbanizzati ➤ ricucitura della frangia urbana ➤ riduzione del processo di frammentazione ➤ criteri ed azioni di salvaguardia delle aree del Parco ➤ riconversione di aree dismesse (ad esempio a valle del ripristino ambientale di cave e ex siti industriali)	Coerenza	
Documento di Inquadramento	2008	Pianificazione del territorio, urbanistica e programmazione degli interventi di trasformazione urbana	➤ Garantire una migliore qualità dell'abitare ➤ Soddisfare la richiesta di alloggi a basso costo ➤ Individuare nuovi criteri di gestione del territorio ➤ La tutela del territorio non edificato ➤ Migliorare lo standard qualitativo ➤ Coinvolgere il privato nella realizzazione di infrastrutture e servizi di uso pubblico	➤ Individuazione di alcune caratteristiche che i PII dovranno garantire a livello progettuale e di realizzazione (parcheggi, sostenibilità ambientale,...) ➤ Definizione preliminare dello standard qualitativo	Coerenza	Vengono individuati alcuni ambiti urbani su cui si sono già concretizzate (attraverso la predisposizione di piani volumetrici) aspettative di nuova edificazione; tuttavia, il Documento di Inquadramento non individua i cosiddetti "Ambiti di programmazione integrata" estesi su tutto il territorio comunale.

SEZIONE C

Quadro conoscitivo del territorio comunale

16. LA COMPONENTE SOCIO ECONOMICA

16.1. L'analisi demografica

In via preliminare alla definizione delle strategie di piano è necessario costruire un quadro conoscitivo quanto più esauriente della componente socio-economica di Senago. Questo ci permette innanzitutto di produrre un quadro conoscitivo aggiornato in alcune voci rispetto alle restituzioni dell'ISTAT del censimento 2001; secondariamente consente di capire quali dinamiche mostrano caratteri di peculiarità e di interesse per la definizione di scelte coerenti e sensate di programmazione e trasformazione del territorio. L'analisi della componente socio-economica si articolerà in sei parti:

1. lo studio della struttura della popolazione;
2. lo studio dei flussi della popolazione;
3. la struttura delle imprese e dell'occupazione nel primario;
4. l'analisi della struttura delle imprese nel secondario e terziario;
5. l'analisi della struttura dell'occupazione nel secondario e terziario;
6. l'intensità patrimoniale;
7. l'intensità finanziaria.

I dati utilizzati sono quelli contenuti nell'Annuario Statistico Regionale e sono aggiornati a luglio 2004.

16.1.1. La struttura della popolazione descritta con gli indicatori demografici

E' finalizzata a definire il disegno dell'assetto demografico mediante la considerazione di particolari fattori antropici. Verrà presa in considerazione la popolazione nella sua evoluzione storica, nella sua composizione interna, nel recente cambiamento della sua articolazione (aumento della popolazione anziana, immigrati,...). Si tratta di un'analisi fondamentale anche per la successiva redazione del Piano dei Servizi, dal momento che gran parte dei servizi prodotti sul territorio comunale sono servizi alla persona.

16.1.2. Le variabili e gli indicatori impiegati nell'analisi demografica

Indice di crescita demografica: mostra la differenza tra il quantitativo di popolazione presente in due soglie temporali differenti, valutando se si è in una fase di crescita della popolazione o di riduzione del numero di abitanti.

Indice di Vecchiaia: è il rapporto di composizione tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e popolazione più giovane (compresa tra 0-14 anni). Indice che rappresenta il ricambio generazionale: quanti anziani ogni cento giovanissimi.

Tasso di Vecchiaia: percentuale della popolazione oltre il 65% sul totale.

Indice di dipendenza totale: misura il carico demografico che grava sulla popolazione in età attiva; ovvero il rapporto tra la parte di popolazione che non lavora, bambini ed anziani (in età non attiva), e quella potenzialmente attiva (compresa tra 15-64 anni).

Indice di dipendenza giovanile: misura il rapporto tra la parte di popolazione che non lavora giovane (compresa tra 0-14anni) e quella potenzialmente attiva (compresa tra i 15-64 anni).

Indice di dipendenza senile: misura il rapporto tra la parte di popolazione che non lavora perché anziana (di età superiore ai 65 anni) e quella potenzialmente attiva (compresa tra 15-64 anni).

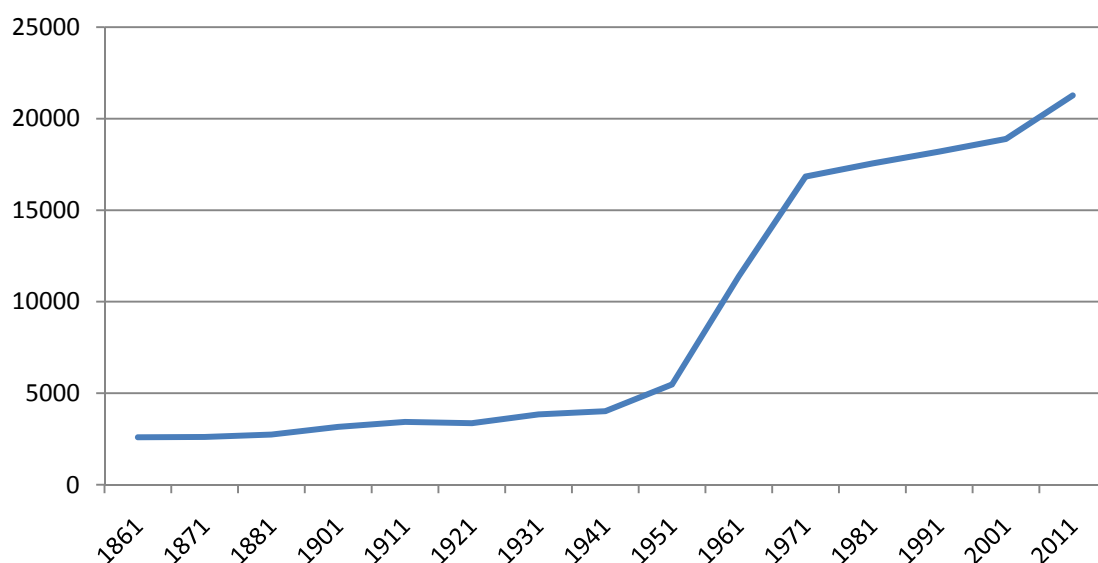
Indice di struttura della popolazione attiva: rappresenta il rapporto di composizione tra la popolazione in età compresa tra 40-64 anni e la popolazione in età compresa tra 15-39 anni.

Indice di ricambio: rappresenta il rapporto tra la consistenza della popolazione in età compresa tra 60-64 anni e la popolazione in età compresa tra 15-19 anni.

16.1.3. L'indice di crescita demografica

E' stata considerata la soglia temporale che va dal 1861, anno del primo censimento statistico nazionale, sino al 2001, quando è stato effettuato l'ultimo censimento nazionale. I dati sono stati successivamente aggiornati al 01/01/2011, per avere un quadro maggiormente realistico. Si evidenzia in primo luogo un consistente incremento nell'arco di un secolo. Si tratta di un andamento omogeneo in tutti i comuni della provincia di Milano, accelerato sia dal miglioramento delle condizioni igieniche e sanitarie (che ha portato ad un aumento nei primi decenni del '900) sia dallo sviluppo economico che ha caratterizzato Milano e provincia a partire dal dopoguerra, con le grandi industrie, e successivamente, a partire dagli anni '80 del XX secolo, con le piccole e medie imprese.

Popolazione residente - andamento storico



Popolazione residente: andamento 1861 – 2011 (al 01/01)

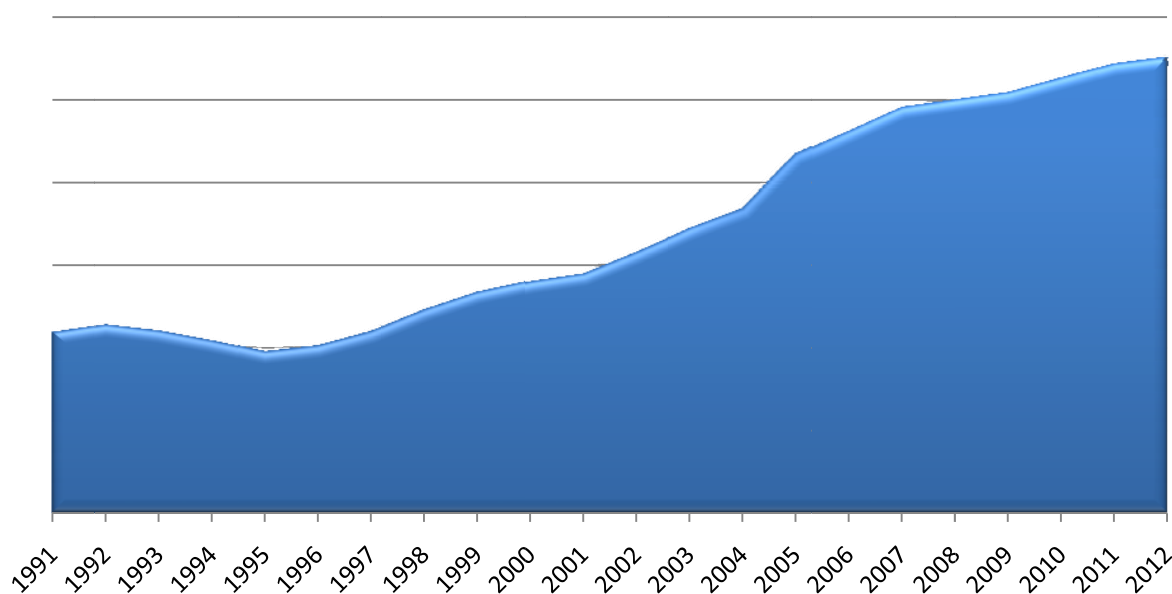
1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1941	1951
2598	2615	2748	3163	3440	3366	3852	4025	5485

1961	1971	1981	1991	2001	2011
11392	16844	17556	18203	18899	21273

Il comune di Senago è passato da un numero di abitanti di 2.598 unità nel 1881 a 21.273 nel 2011, otto volte superiore. Nonostante questo, il vero incremento si è registrato tra il 1951 ed il 1971, quando la popolazione è passata da 5.485 a 16.844 unità, triplicando in soli due decenni. Sono gli anni del boom industriale (fine anni '50 e inizio anni '60), quando la città di Milano, con Genova e Torino, sviluppò un'economia in forte crescita e prevalentemente incentrata sulla produzione industriale. Il posto di lavoro in fabbrica rappresentò per moltissimi il principale motivo di emigrazione dai territori di origine e l'immigrazione a Milano e nei comuni della prima cintura. A questo primo periodo di forte immigrazione sono seguiti anni di afflusso più ridimensionato: in 40 anni si è passati da 16.844 abitanti a 21.273, con una crescita del 26% rispetto al 1971. Si è trattato di una crescita lenta ma costante, che ha segnato anche anni di regressione.

Il grafico seguente invece mostra l'andamento della popolazione dell'ultimo ventennio:

Popolazione residente dal 1991 al 2012 (al 31/12)



Popolazione residente: andamento 1991 – 2012 (al 31/12)

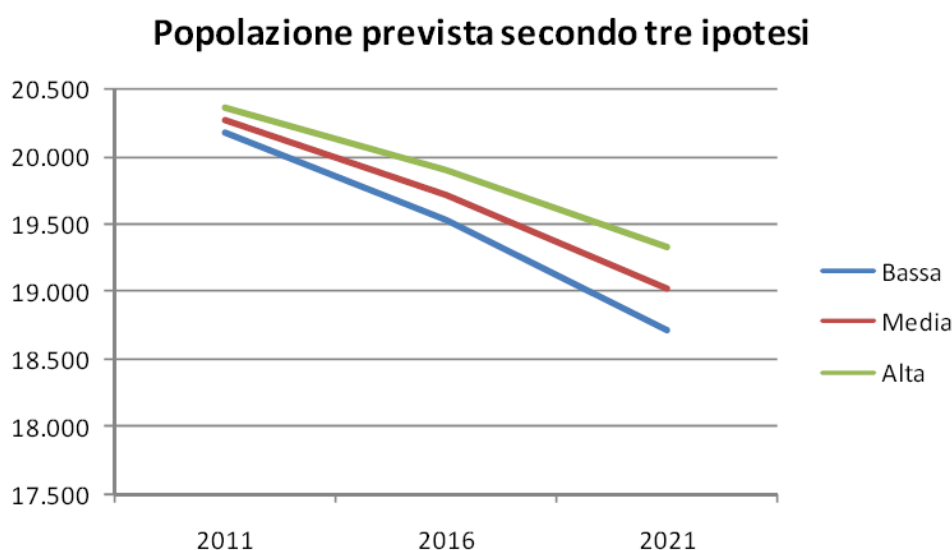
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18.186	18.282	18.208	18.088	17.951	18.023	18.195	18.453	18.666
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
18.805	18.899	19.160	19.447	19.689	20.351	20.629	20.918	21.008
2009	2010	2011	2012 (al 31/03)					
21.096	21.273	21.446	21.527					

L'andamento registrato si pone in netto contrasto con le previsioni dell'Annuario Statistico Regionale, che prevedono per i prossimi anni un numero di abitanti in riduzione. Tuttavia le previsioni del Ring Lombardia non considerano fattori esogeni alle dinamiche demografiche come la messa a disposizione di nuove aree edificabili e nuove abitazioni, che generano un saldo

immigratorio nettamente superiore alla somma di quello naturale ed emigratorio. Nel paragrafo seguente vengono riportati i dati relativi previsti dall'Annuario Statistico Regionale secondo 3 diverse ipotesi (media, alta e bassa).

16.1.4. La popolazione prevista

L'Annuario Statistico Regionale mette a disposizione alcune elaborazioni relative alla popolazione prevista per i prossimi 13 anni. Il metodo di calcolo è basato sull'andamento naturale della popolazione e non considera variabili di carattere esogeno, tra cui, quello più importante, l'offerta sul mercato immobiliare di nuove abitazioni o aree edificabili. Per questo motivo i dati di seguito riportati hanno un valore puramente indicativo e mostrano come il tendenziale andamento demografico si evolverebbe senza interventi esogeni o strutturali.



Come mostra chiaramente il grafico, la popolazione è prevista in diminuzione, a prescindere da quale ipotesi si voglia considerare. Dunque un aumento degli abitanti, così come verificatosi negli ultimi anni, può essere giustificato solo prendendo in considerazione i due seguenti fattori:

1. l'aumento del numero di immigrati, a seguito di fenomeni di carattere nazionale;
2. la messa a disposizione di nuove aree edificabili e la realizzazione di nuove abitazioni. In quest'ultimo caso la causa è da ricercare, in primo luogo, negli strumenti urbanistici comunali che, prevedendo nuove aree di espansione, attirano domanda abitativa esogena, proveniente cioè da altri comuni.

Il meccanismo è invertito rispetto a quello che storicamente ha caratterizzato l'espansione delle città a partire dagli anni '60: oggi i comuni crescono perché il deficit tra nati e morti viene parzialmente compensato dall'arrivo di popolazione immigrata e, in modo maggiore, perché offrendo nuove abitazioni si cattura una quota di popolazione già insediata altrove. Un paese dunque cresce soltanto se "ruba" abitanti da un altro paese e negli ultimi venti anni è stata la città di Milano a perdere un numero considerevole di abitanti (oltre 500.000!) che è andato a riversarsi nei comuni della provincia, legittimando il continuo uso di suolo destinato alla residenza. Tuttavia il Documento di Inquadramento di Milano, del 2001, individua nel "ritorno della residenza in città" una delle principali strategie per il governo e la programmazione del territorio. Per garantire questo risultato le politiche di sviluppo urbano hanno individuato nella messa sul mercato di un numero sempre maggiore di aree destinate alla residenza, anche pubblica, un'azione strategica. Tuttavia, resta il fatto che molti cittadini milanesi abbandonino la città in cerca di una qualità abitativa

superiore, scegliendo in primo luogo i comuni della prima cintura esterna, che riescono ancora a garantire una discreta qualità della vita e una rapida accessibilità al capoluogo.

16.1.5. La popolazione immigrata

Anche il comune di Senago negli anni ha vissuto il fenomeno dell'immigrazione di cittadini provenienti da paesi stranieri. Al 01/01/2011 a Senago si registrano 1362 cittadini stranieri pari allo 0,06% della popolazione totale (pari a 21.273 unità) riferita sempre al 01/01/2011 (Fonte: Demolstat), di cui il 43,3% ha meno di 30 anni (590 unità).

Classi di età									
0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-60	61-65	66 e +	Totale
116	86	82	82	92	132	735	13	24	1362

La popolazione immigrata di età superiore ai 60 è rappresentata da soli 37 individui (2,7%) e, per quanto indicativo, dimostra a livello locale una tendenza di carattere generale e cioè, che la composizione della popolazione immigrata è prevalentemente giovanile o comunque in età lavorativa, costituendo in questo modo un risorsa per il mercato del lavoro e per la società e contribuendo a rallentare il continuo invecchiamento di quella italiana. L'analisi del fenomeno migratorio risulta di fondamentale importanza, dal momento che riguarda:

- la composizione della popolazione in generale;
- l'emergere di particolari esigenze e particolari servizi;
- l'influenza sulla domanda di abitazioni;
- l'influenza la popolazione sia nella composizione razziale, sia e soprattutto nel tamponamento del crollo delle nascite e quindi nel decremento numerico degli abitanti. Trattandosi per lo più di giovani, contribuisce inoltre all'abbassamento dell'età media della popolazione.

Ma gli immigrati generano anche un certo tipo di servizi, soprattutto di tipo socio-assistenziali, di integrazione e legati al problema della casa. Quest'ultimo aspetto incide sul mercato immobiliare, dal momento che molte abitazioni "vecchie", non più in grado di soddisfare gli standard abitativi richiesti dalla popolazione italiana, passano agli immigrati, che richiedono standard qualitativi e prestazionali inferiori. Le previsioni mostrano come il numero della popolazione straniera sia destinata nei prossimi anni ad aumentare per la concomitanza di due fattori differenti:

1. in una fase di forte riduzione delle nascite e di lieve decremento del numero di abitanti, la stabilità dei movimenti migratori attorno ai livelli positivi attuali (confermati a scala sovracomunale, provinciale e regionale);
2. l'alta natalità, che caratterizza la cultura e la società dei paesi di provenienza, che contribuisce quindi ad incrementarne la consistenza.

16.1.6. I movimenti anagrafici della popolazione

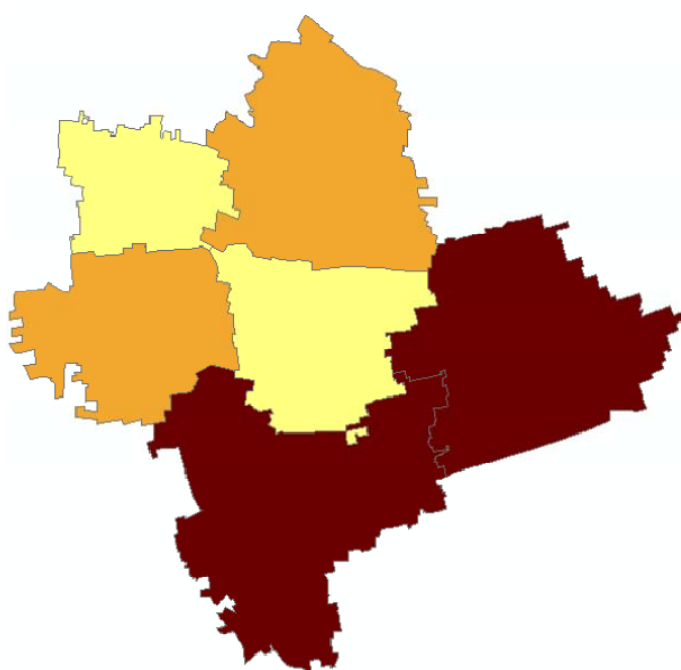
La popolazione deve essere intesa come un'entità in continua trasformazione ed in continuo aumento: i nuovi nati compensano (o cercano di farlo) i morti, cittadini immigrati giungono per la prima volta o si ricongiungono ad un parente da molti anni già residente, alcuni abitanti si trasferiscono altrove, altri fanno la stessa cosa scegliendo però Senago come nuova località di residenza. Per questo motivo è necessario prendere in considerazione anche i movimenti intercensuari. I dati presentati di seguito mettono in relazione Senago con i comuni confinanti, permettendo così un confronto diretto dei valori.

Comune	Saldo al 2006			Quozienti x 1.000 ab.			
	Naturale	Migratorio	Totale	Natalità	Mortalità	Immigrazione	Emigrazione
Bollate	44	-167	-123	9,5	8,3	30,8	35,3
Cesate	67	13	80	11,7	6,6	40,3	39,3
Limbrate	17	-62	-45	9,4	8,8	44,4	46,7
Garbagnate	101	634	735	10,7	7,7	53,6	34,49
Paderno dugnano	67	159	226	9,2	7,8	35,1	31,7
Senago	132	146	278	10,3	3,9	42,1	35

A fronte di alcuni saldi negativi, il comune di Senago ha fatto registrare un saldo totale piuttosto consistente (+ 278 unità). Il dato viene confermato dal valore del quoziente di natalità.

16.1.7. L'indice di vecchiaia

L'indice di vecchiaia rappresenta un indicatore dinamico che stima il grado di invecchiamento di una popolazione; valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi. Viene comunque considerato un indice "grossolano" poiché nell'invecchiamento di una popolazione si ha generalmente un aumento del numero di anziani e contemporaneamente una diminuzione del numero dei soggetti più giovani; in questo modo numeratore e denominatore variano in senso opposto, esaltandone l'effetto.



$$IV = \frac{POP \geq 65}{POP \leq 14} * 100$$

Legenda

comuni_limitrofi

Vecchiaia

97,1 - 108,5

108,6 - 119,2

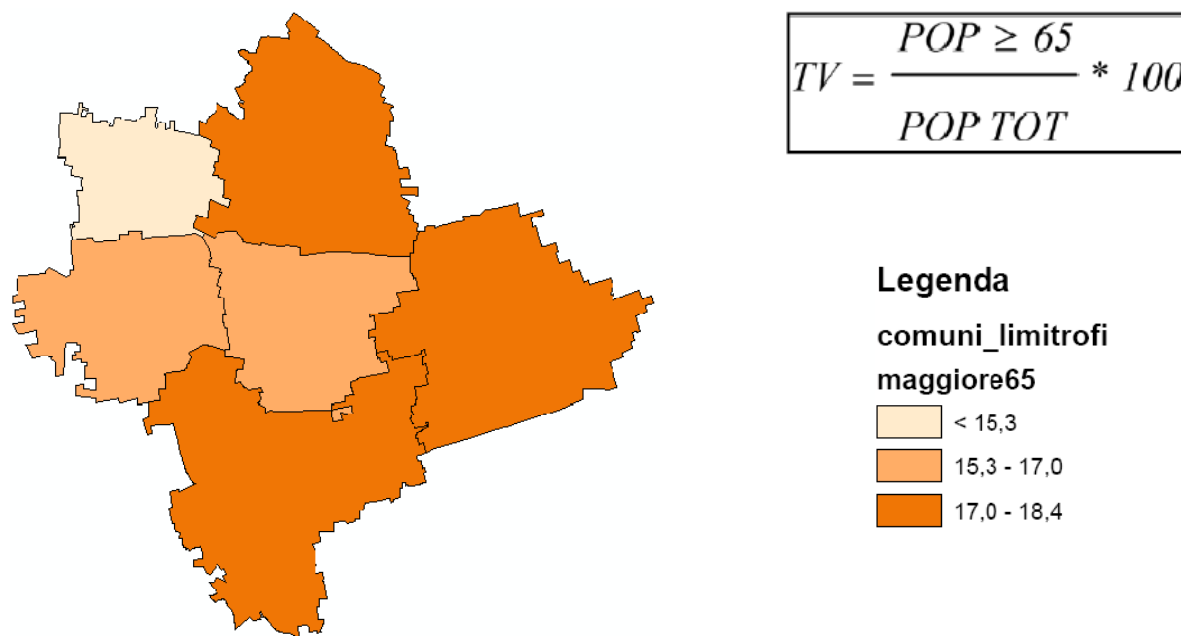
119,3 - 128,0

Senago presenta un valore dell'indice pari a 108,5 che, se confrontato con la media regionale (141,5) risulta particolarmente inferiore. Questo significa che è presente una quota percentuale di popolazione anziana inferiore alla media, viceversa, che la popolazione con età inferiore ai 14 anni raggiunge valori superiori a quelli mediamente registrati nei comuni lombardi.

16.1.8. Il tasso di vecchiaia

Il tasso di vecchiaia mostra la percentuale sul totale di popolazione di età superiore ai 65 anni. In stretta correlazione con l'indice di vecchiaia, il tasso mostra quanta parte della popolazione è

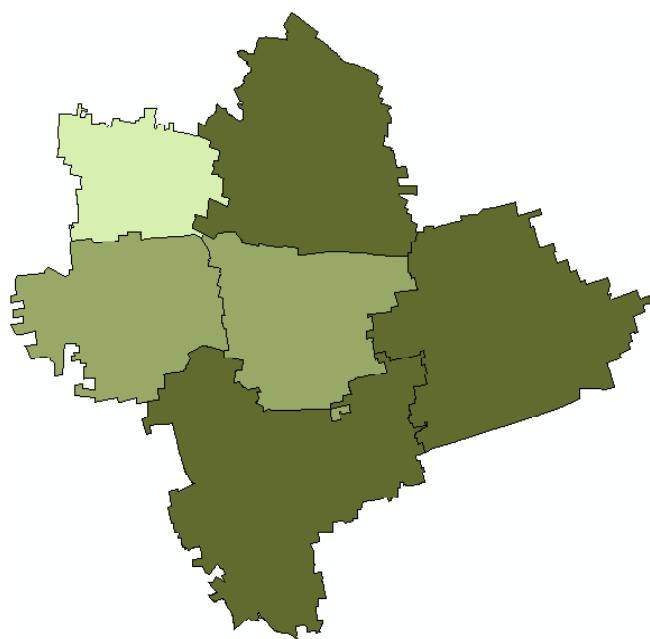
anziana e rappresenta in questo modo una fondamentale informazione nella fase di programmazione della politica dei servizi, sociali ed assistenziali. Una popolazione che è sempre più anziana infatti avrà sempre meno bisogno di scuole e sempre più di servizi alla persona, per il tempo libero e l'accrescimento degli interessi e della cultura personale.



A Senago si registra una percentuale di popolazione oltre i 65 anni del 16,7% circa, in tendenziale aumento negli ultimi anni; si tratta di un indice simile a quello registrato nei comuni limitrofi, attestandosi nella media (17,1) dei comuni presi in considerazione, sebbene vi siano dei valori tra loro diversificati.

16.1.9. L'indice di dipendenza

L'indice di dipendenza viene considerato un indicatore di rilevanza economica e sociale. Il numeratore è composto dalla popolazione che, a causa dell'età, si ritiene essere non autonoma, cioè dipendente, e il denominatore dalla fascia di popolazione che, essendo in attività, dovrebbe provvedere al suo sostentamento. E' un indicatore che risente della struttura economica della popolazione: l'indicatore risente sia del settore economico di riferimento (primario, secondario, terziario) sia dal tipo di economia. In paesi in via di sviluppo l'indicatore assume valori maggiori rispetto alle popolazioni più avanzate per la maggior presenza di individui giovani dovuti ad un maggiore tasso di natalità. L'indice di dipendenza si suddivide in tre tipologie: giovanile, considerando la popolazione inferiore ai 14 anni; senile, considerando quella superiore ai 65 anni; totale, data dall'interazione dei due precedenti valori.

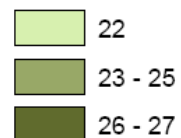


$$ID = \frac{POP \leq 14 + POP \geq 65}{15 \leq POP \leq 64} * 100$$

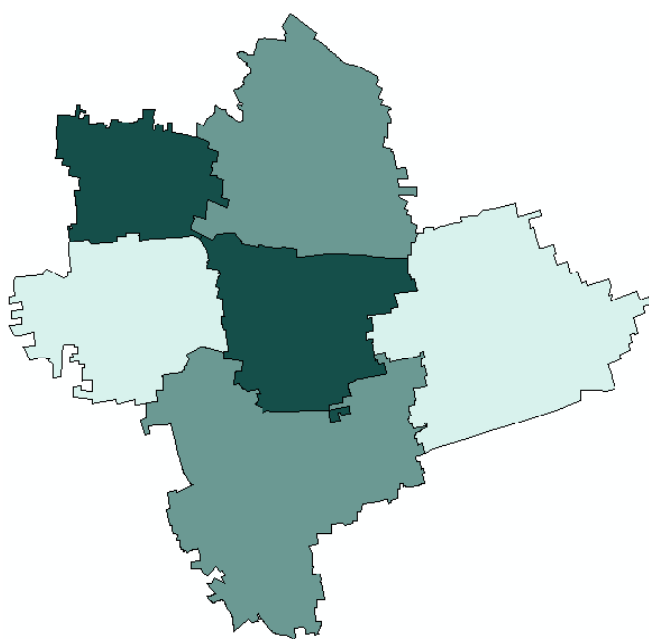
Legenda

comuni_limitrofi

dip_anz



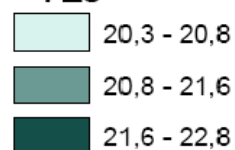
L'indice di dipendenza senile registra un valore piuttosto simile a quello dei comuni vicini: 25. Si tratta comunque di un valore inferiore rispetto alla media regionale, che registra 28,4 e perfettamente nella media dei comuni considerati (25,05).



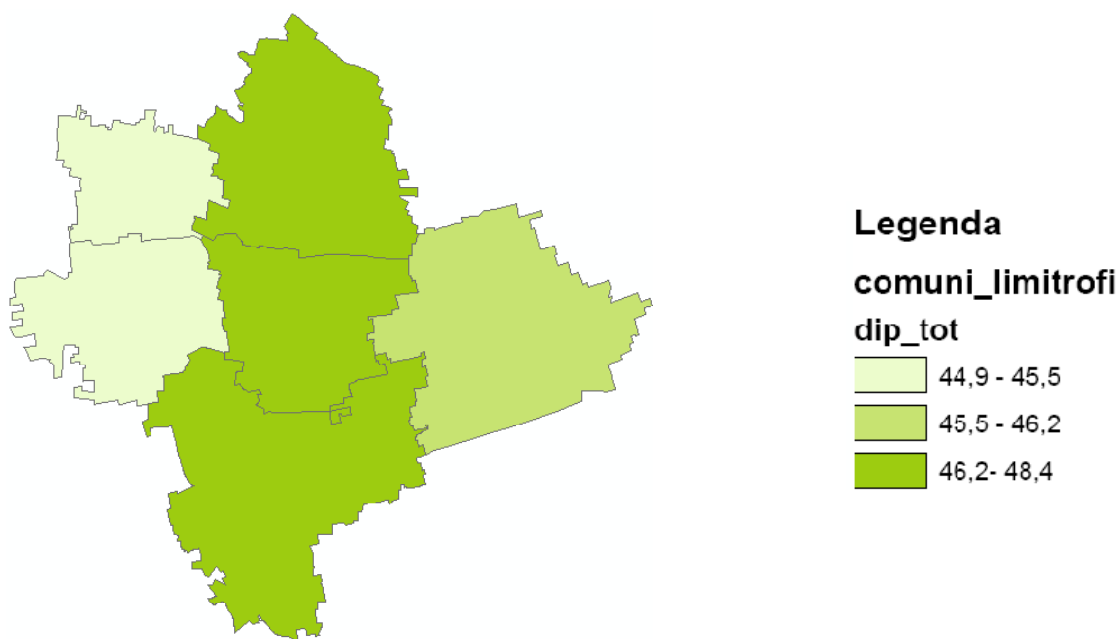
Legenda

comuni_limitrofi

dip_giov



L'indice di dipendenza giovanile assume un valore superiore a quello dei comuni limitrofi (22,7).



Dall'aggregazione dei due dati precedenti scaturisce l'indice di dipendenza totale, che si attesta ad un valore di 47,4 inferiore al valore medio regionale, pari a 48,4. Come si è potuto osservare, il valore registrato a Senago non segnala una situazione critica quanto piuttosto una presenza significativamente maggiore della quota di popolazione con età inferiore ai 14 anni.

16.1.10. L'indice di struttura della popolazione attiva

L'indice di struttura della popolazione attiva stima il grado di invecchiamento di questa fascia di popolazione; il denominatore è rappresentato dalle 25 generazioni più giovani destinate a sostituire le 25 generazioni più anziane, anch'esse in attività al momento della stima. Un valore dell'indice inferiore a 100 indica una popolazione in cui la fascia in età lavorativa è piuttosto giovane; ciò rappresenta sicuramente un vantaggio in termini di dinamismo, capacità di adattamento e sviluppo della popolazione. Tuttavia il dato può anche avere connotazioni negative per la carenza di esperienza lavorativa e per la ridotta disponibilità di posti di lavoro dovuta allo scarso numero di anziani che lasciano il mondo del lavoro per il raggiungimento dell'età pensionabile.

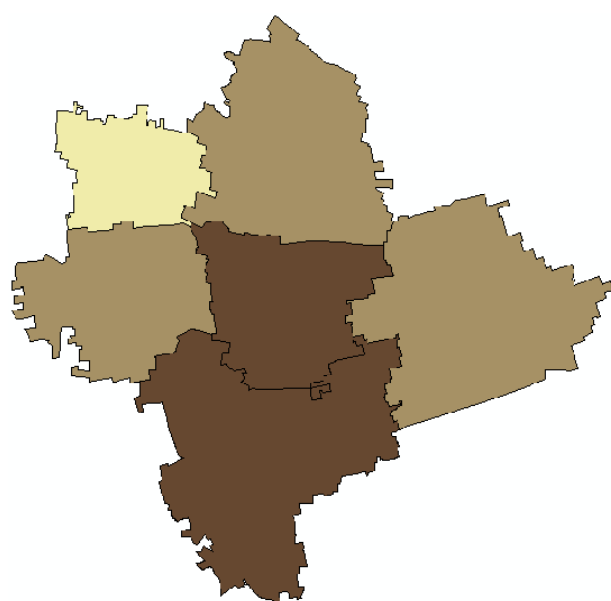
$$IS = \frac{40 \leq POP \leq 64}{15 \leq POP \leq 39} * 100$$

L'indice di struttura della popolazione attiva registra a Senago un valore di 114,6. Si tratta di un valore non eccessivamente alto, nella media regionale. Per la mancanza dei dati necessari al calcolo dell'indice per i comuni limitrofi non è stato possibile effettuare l'analisi comparata.

16.1.11. L'indice di ricambio

L'indice di ricambio stima il rapporto tra coloro che stanno per lasciare il mondo del lavoro a causa dell'età, e coloro che vi stanno invece per entrare. Anche questo indice è connesso con la struttura economica della popolazione. Quando il valore dell'indice è molto inferiore a 100 si creano i presupposti per un aumento del tasso di disoccupazione, a causa del fatto che i pochi anziani rendono liberi solo pochi posti di lavoro al momento della loro uscita dal circuito produttivo. E' da

sottolineare inoltre che questo indicatore è strutturalmente piuttosto instabile, poiché considera solo cinque generazioni al numeratore e cinque al denominatore.



$$IR = \frac{60 \leq POP \leq 64}{15 \leq POP \leq 19} * 100$$

Legenda

**comuni_limitrofi
ricambio**

	104,9
	104,9 - 113,6
	113,6 - 123,8

Senago mostra un valore dell'indice piuttosto alto rispetto ai comuni limitrofi. Cesate presenta un valore decisamente basso (104,9) mentre Senago il valore più alto (123,8). Tuttavia non è possibile dedurre direttamente da questo indice il livello di occupazione e disoccupazione al cambio generazionale. E' anche vero inoltre che molti lavoratori sono autonomi e alcuni, al momento dell'uscita dal mondo del lavoro, chiuderanno la propria attività; la sola lettura dei dati statistici potrebbe dunque offrire una visione più o meno distorta. Un livello opportuno di riflessione dovrebbe essere quanto meno effettuato a livello sovralocale sull'area del Nord Milano.

Riepilogando

Comuni	Vecchiaia	Dipendenza			Ricambio popolaz. età lavorativa	Quota popolazione 65 e +
		Totale	Giovanile	Anziani		
Bollate (3)	128,8	48,4	21,1	27,2	122,9	18,4
Cesate	97,1	44,9	22,8	22,1	104,9	15,3
Garbagnate Milanese	118,5	45,5	20,8	24,7	111,1	17,0
Limbate	119,2	47,4	21,6	25,8	111,3	17,5
Paderno Dugnano	128,0	46,2	20,3	25,9	113,6	17,7
Senago	108,5	47,4	22,7	24,6	123,8	16,7
Media regionale	143,1	50,3	20,7	29,6	131,8	19,7

16.1.12. La piramide dell'età

La piramide delle età (o della popolazione) è una rappresentazione grafica usata nella statistica demografica per descrivere la distribuzione per età di una popolazione. Solitamente si tratta di due istogrammi ruotati e riprodotti in modo simmetrico attorno all'asse che rappresenta le età. L'asse "delle x" (ascissa) indica l'ammontare della popolazione in ciascuna classe di età e viene riprodotta

una volta nel senso ordinario (crescente verso destra) e una volta nel senso opposto (crescente verso sinistra).

Dalla forma di una piramide delle età si può "leggere" la storia demografica di oltre mezzo secolo (circa 70-90 anni) di una popolazione. A seconda della forma si deduce:

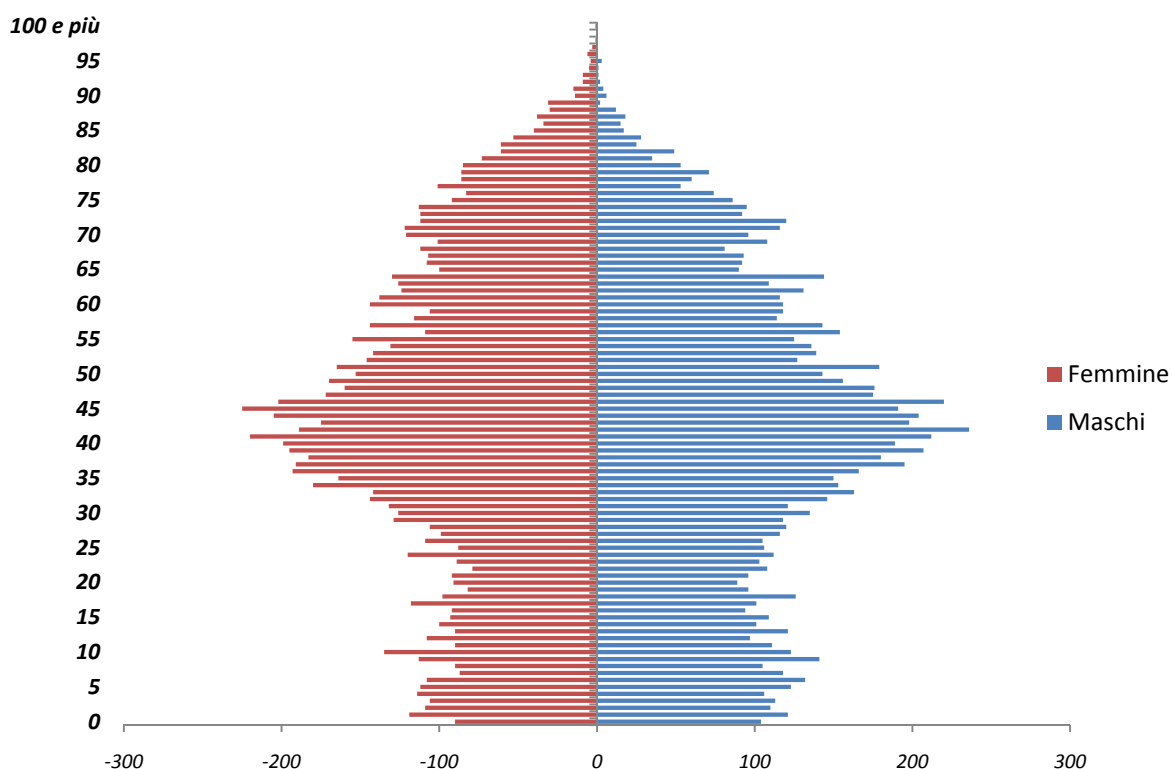
- ridotta mortalità con nascite costanti (al limite si ottiene un rettangolo)
- ridotta mortalità con nascite in calo (al limite un trapezio con la base inferiore più corta)
- elevata mortalità infantile (base molto larga che si restringe prima molto velocemente e poi meno velocemente)
- elevata mortalità generale (tipica forma piramidale che da il nome al tutto)

Singole particolarità mostrano:

- improvvisi e brevi cali di natalità dovuti alle guerre o altri eventi particolari ("incisioni" simili per uomini e donne)
- immigrazioni o emigrazioni in età lavorativa (squilibrio tra uomini e donne in ampie fasce di età contigue).

Spesso entrambi i lati della piramide vengono ulteriormente suddivisi per alcune caratteristiche demografiche (per esempio lo stato civile), sociali (titolo di studio, condizione lavorativa), ecc. A volte viene messo in evidenza la differenza in ogni singola classe di età tra i due lati, per esempio per evidenziare che nelle età più giovani ci sono più maschi che femmine e poi a partire da una certa età la differenza si inverte.

Piramide d'età - Ottenuta da Dati Istat 01/01/2011



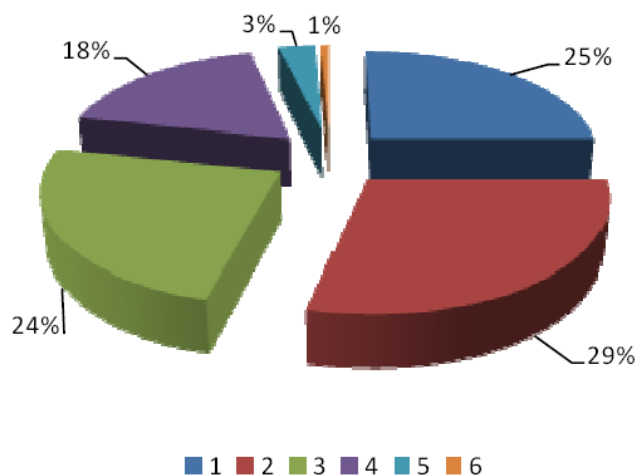
femminile su quella maschile. A livello generale, la maggior parte della popolazione si concentra nella fascia di età compresa tra i 30 e i 60 anni.

16.1.13. La composizione della famiglia

A Senago sono presenti 8.367 famiglie; il numero medio dei componenti è di 2,5 sebbene la composizione sia molto più articolata al suo interno. Oltre la metà delle famiglie (54%) è composta da 1 o 2 componenti, ben un quarto è composto da single; questa tendenza è confermata a livello sovralocale e regionale e dimostra la "polverizzazione" della famiglia così come tradizionalmente intesa: alla presenza costante dei due genitori e di uno e più figli si aggiungono in maniera sempre più numerosa le famiglie composte da un solo genitore (a seguito di divorzi e separazioni), oppure senza nessun figlio a carico. La tabella seguente mostra la composizione interna dei nuclei familiari.

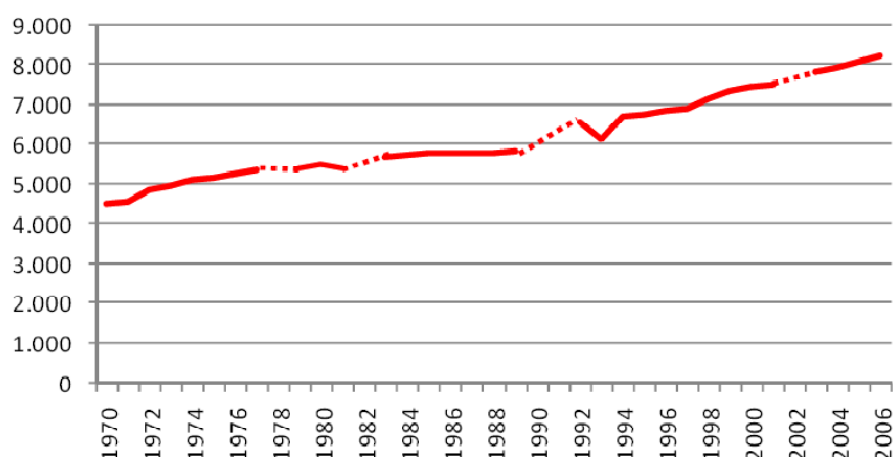
	Numero componenti								
N. famiglie	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2.093	2.411	2.051	1.500	257	42	9	3	1

Famiglie per numero di componenti: percentuali



La polverizzazione della famiglia tradizionale è confermata dal costante aumento del numero delle famiglie, a fronte di una crescita demografica limitata; in poco più di 30 anni il numero delle famiglie è quasi raddoppiato, a fronte di un aumento della popolazione del 26%. Nel grafico seguente la linea tratteggiata ricostruisce tendenzialmente l'assenza del dato in quell'anno.

Numero famiglie: evoluzione storica



16.1.14. Il livello di istruzione

Il livello di istruzione che si registra all'interno di un comune rappresenta un buon indicatore per stimare, a livello qualitativo, la composizione della popolazione e, indirettamente, interpretarne abitudini, stili di vita ed esigenze (l'aggiornamento dei dati è a maggio 2005 a cura dell'Annuario Statistico Regionale).

Viene presa in considerazione la fascia di popolazione con età superiore ai 5 anni e si considera, disaggregandoli, i diversi step formativi (ad esempio, il soggetto in possesso della laurea non viene conteggiato nelle voci precedenti).

Comune	Grado di istruzione								Totale
	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale	Licenza di scuola elementare	Alfabeti privi di titoli di studio		Analfabeti		
					Totale	di cui: in età > 65 anni	Totale	di cui: in età > 65 anni	
Senago	568	4.312	6.344	4.857	1.478	404	141	93	17.700

Maggiormente significativo il dato relativo all'indice di possesso del diploma di scuola media superiore; i dati vengono confrontati con la media regionale, ampiamente superiore ai valori registrati a Senago.

Comune	Indice di possesso del Diploma scuola media superiore		
	19 anni e più	19-34 anni	35-44 anni
Senago	24,78	44,55	33,86

16.2. Il sistema produttivo

Nella sezione successiva verrà presa in esame l'economia locale di Senago andando ad analizzare l'incidenza e la portata dei settori primario, secondario e terziario. Per l'analisi verranno impiegati i dati dell'ultimo censimento nazionale messi a disposizione dall'Istat, (anche aggiornati al 2004 dall'Annuario Statistico Regionale) e i dati della Camera di Commercio di Milano aggiornati al 3° trimestre 2012. L'analisi si articolerà nella lettura dei dati relativi alla forza lavoro e di quelli relativi alle attività economiche, delineandone le principali caratteristiche, le linee tendenziali e le ricadute sul territorio comunale, dal punto di vista delle trasformazioni fisiche.

In base ai dati del censimento Istat 2001, a Senago la forza lavoro ammonta a 9.029 unità, per un tasso di attività del 43% circa, in linea con la media regionale. La disoccupazione si assesta intorno ad un valore del 5,6%, mentre la disoccupazione giovanile al 19% (sebbene questo dato consideri anche quella parte di giovani in età lavorativa che però ancora studiano).

Comune	Forze di lavoro		
	Occupati	In cerca di occupazione	Totale
Senago	8.522	507	9.029

Comune	Tasso di			
	occupazione	disoccupazione	disoccupazione giovanile	attività
Senago	52,83	5,62	19,00	44,00

Le "non forze lavoro" ammontano a 7.101 unità e sono costituite in gran parte dai pensionati (quasi il 46%), seguono le casalinghe (32%), gli studenti (13%) e infine persone che si trovano in "altra condizione" (10%). Le non forze lavoro rappresentano ben il 35,5% della popolazione totale.

Non forze di lavoro				
Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	In altra condizione	Totale
917	2.266	3.244	674	7.101

Dal punto di vista delle attività economiche, il comune di Senago rispecchia i caratteri peculiari del nord Milano: bassissima manodopera nel settore primario, un numero elevato di lavoratori nel settore secondario ed un numero sempre maggiore di impiegati nel settore terziario e dirigenziale, sintomo di un lento ma graduale mutamento dell'economia locale, da un'economia di produzione manifatturiera ad una di produzione di servizi e conoscenza. Il settore primario impiega l'1% della forza lavoro, l'industria il 47% mentre il settore terziario il 52%, come riportato dalla tabella successiva.

Comune	Attività economica			
	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Senago	87	3.639	4.796	8.522

16.2.1. Il settore primario

Il settore primario a Senago non riveste un ruolo significativo nell'economia locale. Gli addetti totali risultano, all'ultimo aggiornamento, 87, pari all'1% del totale. La media regionale si assesta intorno ad un valore del 2,5%, in linea con gli andamenti che si registrano nei paesi più avanzati,

dove una ridottissima quota della popolazione è impiegata nel settore primario e, ciononostante, riesce a soddisfare le richieste alimentari della restante quota. A Senago il dato risulta inferiore alla media regionale sia per la conformazione geologica, che con la presenza dell'altopiano delle Groane ha storicamente limitato lo sviluppo del settore agricolo e dell'allevamento, sia perché il comune appartiene al territorio del nord Milano, che ha subito un profondo processo di industrializzazione, ora in fase di terziarizzazione.

Dal più recente censimento sull'agricoltura condotto nel 2010, risulta che il numero di aziende agricole presenti sul territorio comunale è pari a 8 unità. L'attività principale è certamente l'agricoltura per lo più seminativi (5 aziende su 8), mentre l'allevamento di bestiame rimane più un fattore complementare (1 su 8). L'articolazione interna delle aziende viene riportata nella tabella seguente.

Comune	superficie tot (SAT)	superficie agricola utilizzata (SAU)	Aziende con SAU			
			<u>seminativi</u>	<u>coltivazio</u> <u>ni</u> <u>legnose</u> <u>agrarie</u>	<u>orti</u> <u>familiari</u>	<u>orti</u> <u>permanen</u> <u>ti e</u> <u>pascoli</u>
Senago	8	8	5	4	3	1

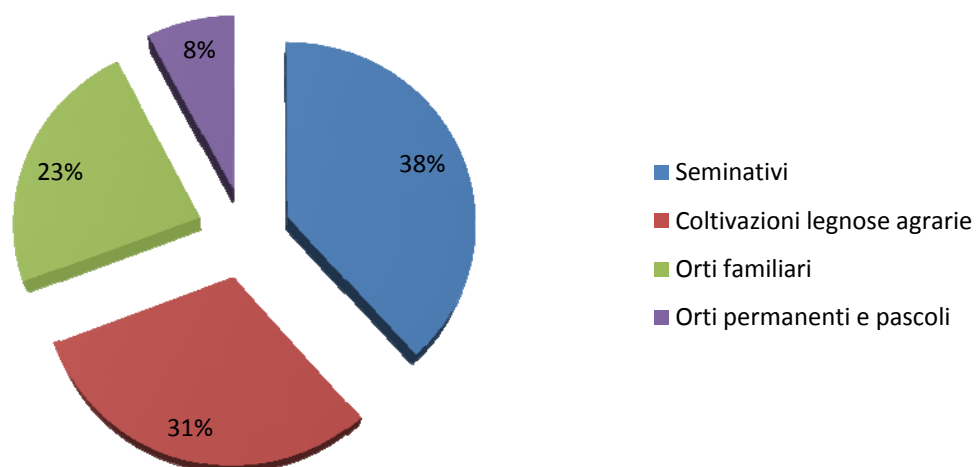
La sigla SAU si riferisce alla Superficie Agraria Utilizzata. L'articolazione interna delle aziende viene riportata nella tabella seguente.

La tabella seguente suddivide la superficie in *agricola utilizzata*, *Arboricoltura*, *boschi*, *agraria non utilizzata* ed *altra tipologia*. Gran parte della Superficie Agricola Totale (SAT) rientra nella Superficie Agricola Utilizzata (SAU) (il 84% circa), l'arboricoltura e del tutto assente; i boschi occupano una estensione del 8,8% della SAT, mentre la superficie agraria non utilizzata rappresenta circa il 3,75%. Infine, da segnalare il 2,7% della voce "altra superficie", in cui rientrano le aree marginali, le aree incolte lungo gli assi infrastrutturali e le aree non ricadenti nelle altre tipologie. Ogni azienda agricola ha a disposizione, in media, circa 10 ettari di SAU, la gran parte della quale destinata a seminativi, dove occupa un ruolo predominante la coltivazione del mais. La tabella mostra quanto appena riportato.

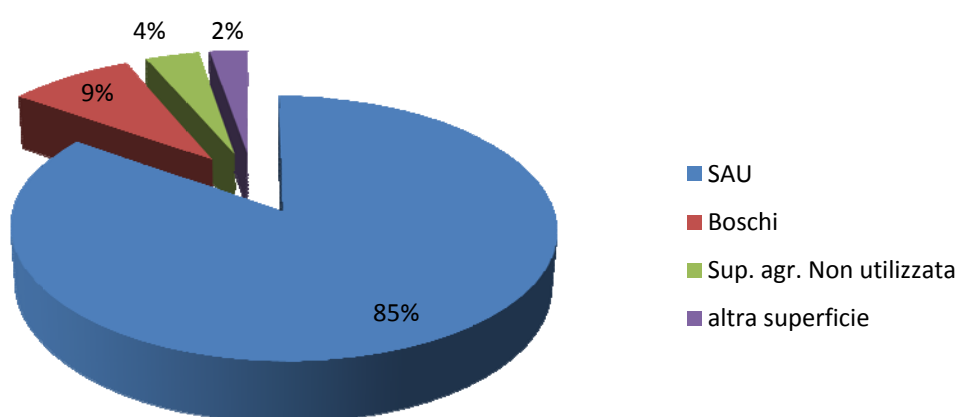
Comune	superficie agricola utilizzata (sau)	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata	altra superficie	SAT
Senago	75,07	7,78	3,32	2,37	88,54

Fonte: censimento agricoltura Istat.

SAU per tipo di coltivazione



Superficie agricola per destinazione



16.2.2. Il settore secondario

A Senago, elaborando i dati forniti dalla Camera di Commercio di Milano al 3° trimestre 2012, il settore secondario impiega 3.934 addetti su un totale di 747 sedi di imprese attive sul territorio. Tali dati vengono di seguito articolati per tipologia di appartenenza.

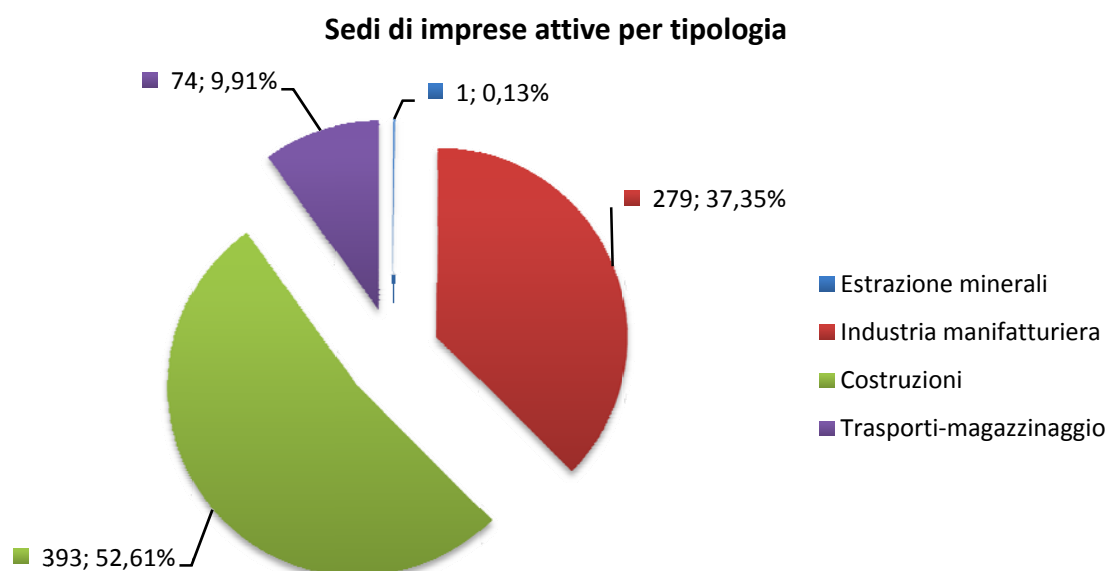
N° Sedi di imprese attive per tipologia (attività secondarie)

Estrazione minerali	Industria manifatturiera	Costruzioni	Trasporti magazzinaggio	Totale
1	279	393	74	747
<i>Dati Camera di Commercio di Milano – 3° trimestre 2012</i>				

N° Addetti di imprese attive per tipologia (attività secondarie)

Estrazione minerali	Industria manifatturiera	Costruzioni	Trasporti magazzino	Totale
2	2.297	888	747	3.934

Dati Camera di Commercio di Milano – 3° trimestre 2012



I 3.934 addetti si suddividono in maniera non omogenea tra le diverse tipologie di aziende, facendo registrare un numero medio di dipendenti per unità locale variabile a seconda della tipologia, come riportato nella seguente tabella.

N° medio Addetti per sedi di imprese attive per tipologia (attività secondarie)

Estrazione minerali	Industria manifatturiera	Costruzioni	Trasporti magazzino	Media Totale
2	8,2	2,2	10	5,2

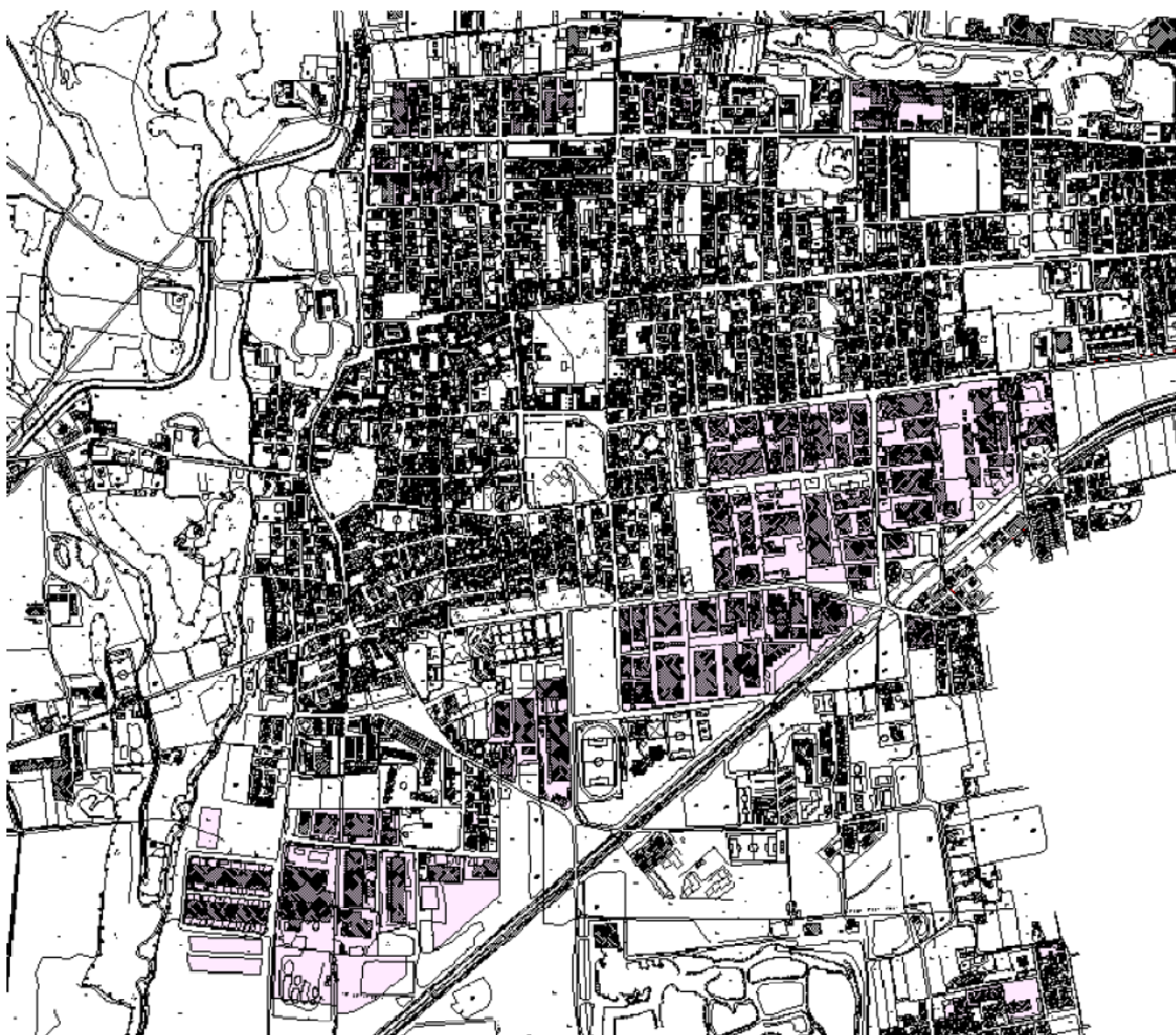
Dati Camera di Commercio di Milano – 3° trimestre 2012

Il numero medio di addetti maggiori viene registrato nella Categoria "Trasporti-magazzinaggio"; l'attività estrattiva impiega mediamente 2 dipendenti per sedi di imprese attive, mentre per le imprese di costruzioni e di Industria manifatturiera viene registrato un numero medio rispettivamente pari a 2,2 e 8,2.

Facendo purtroppo solo riferimento ai dati del censimento 2001 per quanto riguarda il confronto tra addetti ed occupati, (utile a comprendere sia gli spostamenti casa lavoro sia il grado di appetibilità del comune per l'imprenditoria locale), Senago mostra dati piuttosto incoraggianti: il saldo aggiornato al 2004 mostra 128 unità in attivo; questo significa che il comune attrae lavoratori dall'esterno impiegati nel settore secondario e che, dunque, soddisfa pienamente la richiesta endogena di posti di lavoro in questo settore.

La previsione di nuove aree di espansione incrementerebbe ulteriormente il saldo positivo, benché ad un aumento della superficie non corrisponda automaticamente il numero di posti di lavoro: in molti casi infatti le aree produttive rispondono ai bisogni di imprese già presenti sul territorio, che si trovano costrette semplicemente ad aumentare la superficie di produzione oppure a de localizzarsi dal contesto urbano consolidato in cui si trovano perché divenute di fastidio o

incompatibili con le altre funzioni presenti. A ciò deve aggiungersi la presenza sempre più consistente di attività legate alla logistica ed al trasporto delle merci per la vicinanza al polo esterno della fiera di Milano a Rho-Pero. Va considerato che il settore della logistica viene ritenuto a basso apporto di manodopera ed allo stesso tempo grande "divoratore di spazi" e generatore di ingenti spostamenti veicolari, soprattutto di traffico pesante. Per questo motivo uno sviluppo di questo settore a Senago è da valutare approfonditamente, dal momento che i costi sostenuti dalla comunità (soprattutto in termini ambientali e di qualità della vita) potrebbero essere superiori ai benefici che deriverebbero da nuove localizzazioni. Proprio a questo proposito, a Senago le attività produttive hanno una precisa e distinta localizzazione, se si escludono sporadiche presenze all'interno del tessuto urbano residenziale consolidato: sono localizzate a sud dell'espansione residenziale, colmando lo spazio tra questa ed il canale scolmatore a sud e assumendo un andamento sud-ovest nord-est, parallela al canale. Una seconda localizzazione, quantitativamente inferiore alla prima, si individua a nord della via Cavour, sebbene si tratti di sporadiche presenze alternate ad isolati o lotti residenziali.



16.2.3. Il Settore terziario

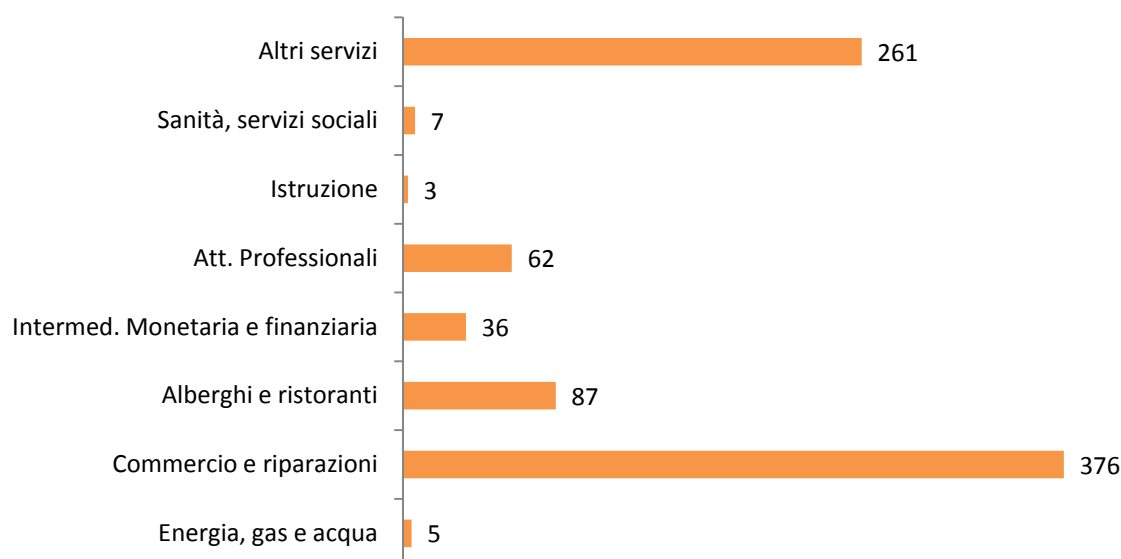
Il settore direzionale e dei servizi, compreso il commercio, ha subito negli ultimi anni un notevole incremento nel numero di unità locali e di impiegati. L'aumento degli occupati nel settore terziario,

dirigenziale e dei servizi è connesso anche ai valori relativi al grado di istruzione presentati sopra: ad un livello di istruzione medio/alto e alto generalmente fa seguito un impiego nel settore terziario e dei servizi. Tuttavia, non bisogna infine dimenticare che il pendolarismo di una sempre maggiore quota di popolazione sottrae risorse economiche alla comunità locale: l'impiegato di ritorno da Milano in tarda serata trova i negozi di vicinato chiusi e, per questo motivo, o si rivolge alla grande distribuzione commerciale presente negli altri comuni, oppure acquista i prodotti nelle vicinanze del posto di lavoro, perché più comoda.

N° Sedi di imprese attive per tipologia (attività terziarie)								
Energia, gas e acqua	Commercio e riparazioni	Alberghi e ristoranti	Intermed. monetaria e finanziaria	Attività professionali	Istruzione	Sanità, servizi sociali	Altri Servizi	TOTALE
5	376	87	36	62	3	7	261	837
<i>Dati Camera di Commercio di Milano - 3° trimestre 2012</i>								

N° Medio Addetti per imprese attive per tipologia (attività terziarie)								
Energia, gas e acqua	Commercio e riparazioni	Alberghi e ristoranti	Intermed. monetaria e finanziaria	Attività professionali	Istruzione	Sanità, servizi sociali	Altri Servizi	MEDIA TOTALE
8	2,2	3,2	1,5	1,8	6,3	1,3	2,8	2,5
<i>Dati Camera di Commercio di Milano - 3° trimestre 2012</i>								

Sedi di imprese attive per tipologia - attività terziaria



I dati riportati mostrano come la maggior parte delle imprese attive nel settore terziario e dei servizi sia composta dalle attività commerciali e riparazioni (45%) e da Alberghi e ristoranti (10%), seguono le attività professionali e di intermediazione monetaria e finanziaria, mentre un'incidenza trascurabile hanno le rimanenti attività. Il dato "Altri servizi" è elevato rispetto alle altre

categorie in quanto comprende una moltitudine di sottocategorie quali: informazione e comunicazione, attività immobiliari, noleggio/servizi di viaggio e alle imprese, attività artistiche/sportive/ricreative, imprese non classificate.

Per quanto riguarda gli addetti, la tabella seguente mostra l'articolazione interna degli addetti alle sedi di imprese attive secondo le diverse tipologie: Spicca ovviamente la percentuale degli addetti alle imprese della categoria "Commercio e riparazioni" e Alberghi e ristoranti", quest'ultima anche per la presenza del centro ricettivo della Villa Borromeo, che si pone come polo di rappresentanza di livello sovralocale nel nord Milano, attirando fruitori da più parti del territorio milanese.

N° Addetti di imprese attive per tipologia (attività terziarie)								
Energia, gas e acqua	Commercio e riparazioni	Alberghi e ristoranti	Intermed. monetaria e finanziaria	Attività professionali	Istruzione	Sanità, servizi sociali	Altri Servizi	TOTALE
40	834	282	56	115	19	9	751	2.106
Dati Camera di Commercio di Milano - 3° trimestre 2012								

Potendo fare riferimento solo al censimento 2001 per il confronto tra addetti ed occupati, si evidenzia in questo caso un dato non particolarmente positivo: a fronte di 2.294 addetti al settore terziario, a Senago si registrano 4.796 occupati, con un saldo negativo di ben 2.502 unità, superiori del 9% rispetto agli addetti. Questo significa che 2.502 individui (il dato è chiaramente rappresentativo) lavorano al di fuori del comune (considerando trascurabile l'incidenza del telelavoro, ancora troppo poco diffuso). Dunque, diversamente dal settore secondario, sebbene la maggior parte degli occupati sia impiegato nel settore terziario, Senago non riesce ad offrire adeguate opportunità lavorative, costringendo molti lavoratori a spostamenti pendolari casa-ufficio. Un obiettivo del Piano di Governo del Territorio potrebbe essere dunque quello di riequilibrare questa situazione, evitando di investire ulteriori risorse e territorio nello sviluppo delle attività produttive, privilegiando invece la crescita del terziario e delle attività di servizio.

16.3. La componente urbanistica

16.3.1. La mobilità degli individui

Il censimento del 2001 fornisce i dati, successivamente aggiornati al 2004, relativi agli spostamenti dei residenti di Senago. Viene fornita la distinzione per sesso, così come vengono riportati nella tabella seguente.

Comune	Femmine			Maschi			Totale		
	Luogo di destinazione			Luogo di destinazione			Luogo di destinazione		
	Nello stesso comune di dimora abituale	Fuori del comune	Totale	Nello stesso comune di dimora abituale	Fuori del comune	Totale	Nello stesso comune di dimora abituale	Fuori del comune	Totale
Bollate	4.851	7.433	12.284	5.065	9.359	14.424	9.916	16.792	26.708
Cesate	922	2.394	3.316	1.050	2.898	3.948	1.972	5.292	7.264
Garbagnate Milanese	2.908	4.402	7.310	3.157	5.469	8.626	6.065	9.871	15.936
Limbate	3.121	4.533	7.654	3.350	6.156	9.506	6.471	10.689	17.160
Paderno Dugnano	4.895	6.878	11.773	5.273	8.600	13.873	10.168	15.478	25.646
Senago	1.776	3.045	4.821	2.145	3.566	5.711	3.921	6.611	10.532

In media, il 63% della popolazione che quotidianamente si sposta, lo fa verso una destinazione esterna al comune, senza far registrare particolari differenze di sesso.

16.3.2. Il patrimonio immobiliare ed il relativo titolo di godimento

I dati dell'ultimo censimento ci permettono di valutare il patrimonio immobiliare per titolo di godimento. Come emerge chiaramente dai dati riportati di seguito, a Senago oltre l'80% dei titoli di godimento è costituito dalla proprietà, contro una media regionale del 71%; anche confrontando Senago con i comuni limitrofi emerge un'incidenza del titolo di proprietario più elevato rispetto agli altri comuni, ad eccezione di Cesate, dove la percentuale è addirittura superiore (quasi l'83%). Le percentuali inferiori dei comuni di Limbiate, Paderno, Bollate e Garbagnate sono in parte dovute ad un maggiore ricorso all'edilizia residenziale pubblica in affitto. Sebbene anche a Senago siano stati attuati numerosi Piani di Zona, la scelta di dare la possibilità agli inquilini del riscatto della proprietà ha fatto in modo che gran parte dell'edilizia economica popolare sia diventata col tempo edilizia residenziale privata.

Comune	Titolo di godimento (Valori assoluti)			
	Proprietà	Affitto	Altro titolo	Totale
Bollate	13.199	4.172	954	18.325
Cesate	3.818	532	267	4.617
Garbagnate Milanese	7.173	2.190	502	9.865
Limbiate	9.126	1.622	828	11.576
Paderno Dugnano	13.005	3.496	867	17.368
Senago	5791	949	484	7224

Comune	Titolo di godimento (Valori %)			
	Proprietà	Affitto	Altro titolo	Totale
Bollate	72,0	22,8	5,2	100,0
Cesate	82,7	11,5	5,8	100,0
Garbagnate Milanese	72,7	22,2	5,1	100,0
Limbiate	78,8	14,0	7,2	100,0
Paderno Dugnano	74,9	20,1	5,0	100,0
Senago	80,2	13,1	6,7	100,0
Media regionale	71,0	21,7	7,3	100,0

16.3.3. Verifica dell'attuazione del PRG vigente

Si rimanda al 2° Fascicolo del Documento di Piano.

SEZIONE D

Analisi della componente suolo: morfologia e usi

17. IL SISTEMA AMBIENTALE

17.1. Premessa

Questo capitolo ha l'intento di individuare i caratteri ambientali presenti sul territorio comunale perseguendo l'obiettivo di localizzare quelle aree che per un motivo (presenza di aree boschive autoctone; presenza di un corridoio ecologico che garantisce la connessione tra aree verdi di riserva) o per un altro dovranno essere sottoposti ad attenta valutazione da parte dell'amministrazione prima di modificarne la natura e la destinazione d'uso. Attenzione particolare deve essere avanzata alle aree ricadenti all'interno del parco delle Groane, che essendo sottoposte al vincolo del Parco, trovano in esso un valido supporto al mantenimento ed alla valorizzazione dei connotati naturali. Il **Parco delle Groane** occupa il più continuo ed importante terreno semi naturale dell'alta pianura lombarda a nord ovest di Milano. Si tratta di un territorio di brughiera di peculiare interesse geologico, costituito da ripiani argillosi "ferrettizzati" che determinano una specificità ambientale e floristica. La vegetazione dei luoghi è caratterizzata da estese brughiere, che si evolvono gradatamente verso il bosco di pini silvestri e betulle, fino a maturare in boschi alti di querce e carpini.

Durante la fase analitica utilizzeremo i dati regionali a supporto della pianificazione comunale per delineare alcuni aspetti tra i quali:

- Le unità di paesaggio;
- Gli ambiti vegetazioni rilevanti;
- Gli usi del suolo agricolo;
- La capacità d'uso del suolo;
- Valore naturale dei suoli

In modo particolare verranno utilizzati i dati derivanti dal progetto Carta Pedologica, il cui obiettivo è quello di rilevare sistematicamente i suoli della pianura lombarda alla scala di semi dettaglio; cartografando, descrivendo ed analizzando i principali tipi di suolo presenti. Su ciascuna delle aree indagate sono stati predisposti degli elaborati quali la carta dei suoli, le carte derivate che si ottengono dalla rielaborazione dei dati contenuti nella carta pedologica e forniscono un supporto alla gestione della risorsa suolo in relazione alle altre risorse ambientali.

17.2. Indagine sulle unità di Paesaggio

La lettura della seguente cartografia deve essere svolta su due livelli: Il primo livello è rappresentato dal sistema e dal sottosistema che individuano l'origine geologica dei suoli; il secondo livello invece identifica le unità di paesaggio che descrivono puntualmente il territorio rilevato.

Nel territorio di Senago sono presenti tre **sistemi** principali:

SISTEMA – L : *Piana fluvioglaciale e fluviale costituente il livello fondamentale della pianura (L.F.d.P.), formatasi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione ("würmiana").*

SISTEMA – R: *Terrazzi subpianeggianti, rilevati rispetto al livello fondamentale della pianura, costituenti antiche superfici risparmiate dall'erosione e comprendenti la maggior parte dei rilievi isolati della pianura.*

SISTEMA – V: *Valli alluvionali corripendenti ai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili, rappresentanti il reticolato idrografico olocenico.*

Come prima descritto i sistemi di paesaggio sono a loro volta articolati in **sottosistemi**, tra i quali troviamo:

SOTTOSISTEMA – RA – *Terrazzi superiori – o “pianalti mindeliani” – più rilevati delle altre superfici terrazzate, costituiti da materiali fluvioglaciali grossolani Molto alterati attribuiti al Pleistocene inferiore, generalmente ricoperti da sedimenti eolici e/o colluviali. Sono diffusi suoli antichi (paleosuoli) con orizzonti induriti a fragipan.*

RA 2 *Superfici più rappresentative – modali – e meglio conservate del pianalto caratterizzate da una morfologia subpianeggiante o ondulata.*

SOTTOSISTEMA – LG: *Ampie conoidi ghiaiose a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa, costituite da materiali Fluvioglaciali grossolani non alterati, comprese fra le superfici rilevate (rilievi montuosi, apparati morenici e terrazzi antichi) ed il limite superiore della fascia delle risorgive (“alta pianura ghiaiosa”).*

LG1: *Superficie rappresentativa – modale – dell’“alta pianura ghiaiosa”, a morfologia subpianeggiante e con evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati (braided). In prossimità dei principali solchi vallivi la morfologia è caratterizzata da ampie ondulazioni.*

LG2: *Superfici antiche, morfologicamente prive di dislivelli morfologici significativi, in continuità con quelle modali e caratterizzate da materiali tendenzialmente fini, frutto di una spinta alterazione in posto dei materiali d'origine.*

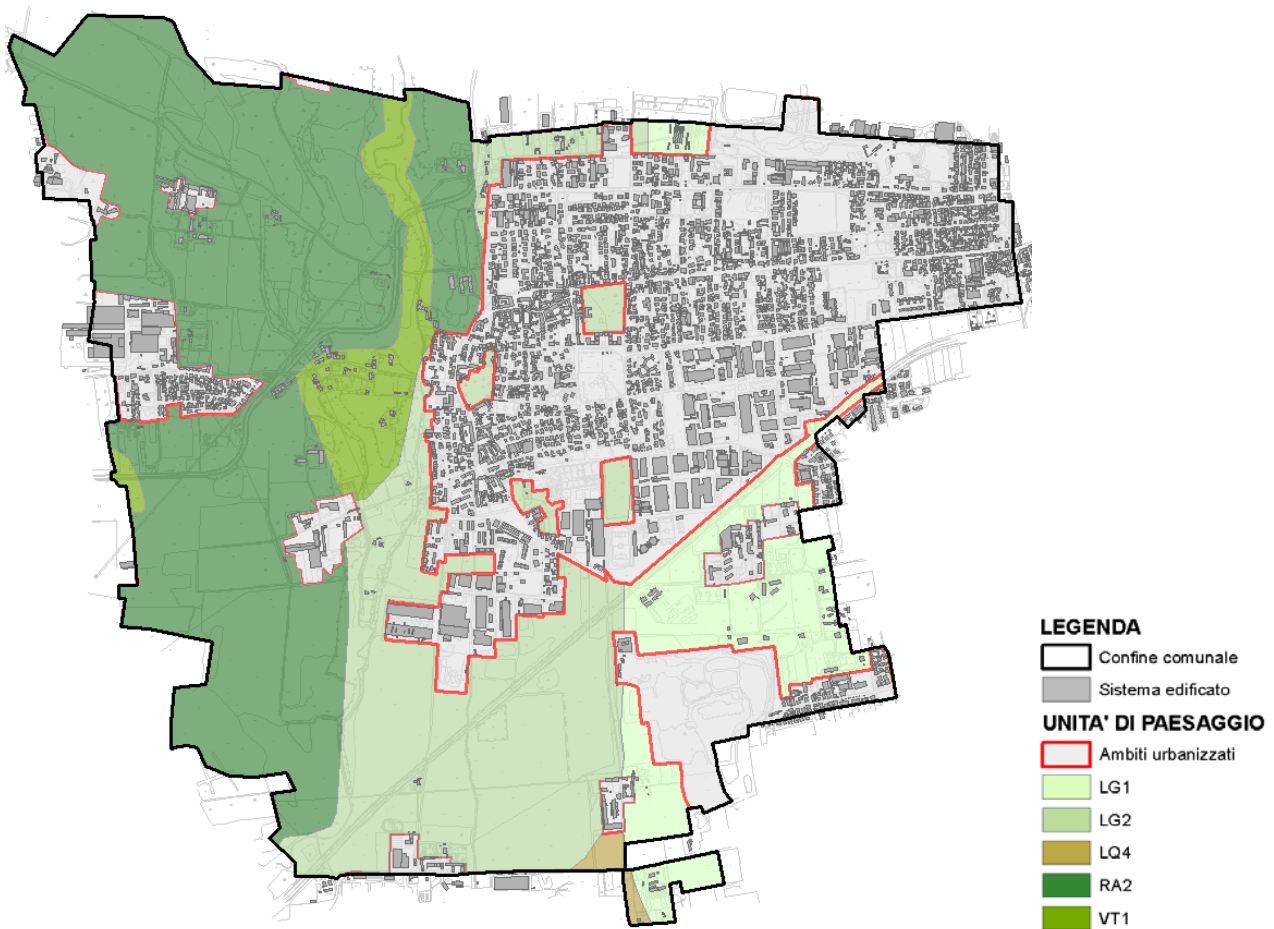
SOTTOSISTEMA – LQ: *Porzione centrale di pianura con intensi fenomeni di idromorfia, riconducibili all'emergenza delle risorgive e/o alla presenza di una falda sottosuperficiale, caratterizzate da variabile presenza di scheletro nel suolo e di pietrosità in superficie (“media pianura idromorfa”).*

LQ4: *Superfici modali stabili meglio conservate, a morfologia subpianeggiante od ondulata, dotate di drenaggio mediocre o buono.*

TEMA – VT *Superfici terrazzate costituite da “alluvioni antiche o medie”, delimitate da scarpate d'erosione, E variamente rilevate sulle piane alluvionali (Olocene antico).*

VT 1: *Terrazzi fluviali stabili, delimitati da scarpate erosive evidenti, a morfologia pianeggiante o ondulata, comprendenti antiche linee di drenaggio (paleovalvei) lievemente ribassate ed affrancate dall'idromorfia.*

Carta del pedopaesaggio



La definizione dell'origine del paesaggio agrario e la sua formazione è utile ai fini di una corretta descrizione del sistema naturale del territorio comunale e recupera i concetti esplicitati e approfonditi nella descrizione geologica che andrà a comporre la terza sezione del Documento di Piano.

17.3. Caratteristiche pedologiche

La maggior parte dei terreni liberi da edificazione, appartenenti all'area del Parco, si sono formati nel pleistocene e precisamente durante la fase Mindel. Sono caratterizzati da "decalcificazione e argillificazione del feldspato con dilavamento dell'elemento alcalino, ossidazione ed idratazione dei composti di ferro, formazione di grande quantità d'idrossido di ferro che dà alla massa una colorazione giallo - rossastra - rugginosa. Il substrato pedologico, cioè, è stato sottoposto a dei processi che hanno portato alla formazione delle argille, al dilavamento delle basi con conseguente acidificazione del suolo ed alla particolare colorazione rossastra per la presenza d'idrossido di ferro. Il profilo caratteristico può essere così schematizzato:

Orizzonte A - rappresenta parte più superficiale, è costituito da uno strato di terreno vegetale. E' formato prevalentemente dalla componente organica (foglie, rami, spoglie d'animali più o meno decomposti) mischiati con la frazione minerale. La sostanza organica subisce poi dei processi di decomposizione che portano alla formazione dell'humus ed al riciclaggio degli elementi minerali.

Orizzonte B - E' lo strato d'argilla che conferisce caratteristiche particolari a tutto il terreno. In un terreno argilloso la coesione, la capacità d'assorbimento idrica e di ritenuta sono molto alte,

mentre l'aerazione è bassa. Abbiamo quindi un terreno piuttosto impermeabile e poco aerato che è di conseguenza tendenzialmente asfittico. Un fenomeno che interessa particolarmente i terreni argillosi è quello del costipamento. E' particolarmente accentuato dalle lavorazioni che compattano lo strato di terreno sottostante a quello interessato dal mezzo meccanico (aratro). Questo fenomeno porta ad un abbassamento della porosità totale, ad un aumento della coesione tra particelle di terra e quindi ad un indurimento del suolo stesso che ostacola sensibilmente l'attività radicale delle piante.

Orizzonte C - formato da uno strato di materiale incoerente, da quei sedimenti cioè, depositati principalmente dai ghiacciai, che non hanno subito il processo d'argillificazione. Come regola generale i terreni della Groana sono incoerenti in profondità (materiale ghiaioso e sabbioso) mentre nella parte più alta i ciottoli sono interamente sfatti ed assumono aspetto argilloso con spessore dello strato d'argilla attorno ai 3-5 m.

Si possono così riassumere le caratteristiche di questi tipi di terreno:

- sono abbastanza poveri di elementi nutritivi;
- hanno reazione acida soprattutto negli orizzonti superficiali (acidità per dilavamento). L'acidità decresce con la profondità;
- presentano "il cappello" di ferretto impermeabile e di conseguenza deficienza di drenaggio superficiale.

17.4. Indagine sulla capacità d'uso dei suoli – Land Capability Classification

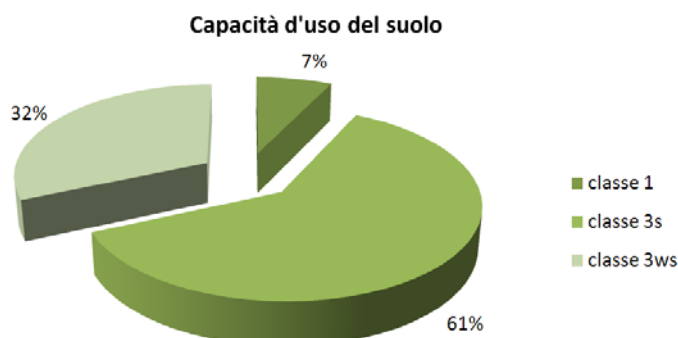
La capacità d'uso dei suoli, deriva dallo studio pedologico, e classifica i suoli in funzione di uno specifico modello interpretativo nel quale si analizzano la composizione dei suoli (Tessitura, Scheletro, Pietrosità e rocciosità superficiale, drenaggio, pendenza, Fertilità, innondabilità, Limitazioni climatiche) per derivarne una classificazione a fini puramente agricoli. La classificazione dei suoli è articolata in otto classi di idoneità e attitudine all'attività agricola, dove le prime quattro classi rappresentano i suoli idonei all'attività agricola; i suoli ricadenti tra la quinta e la settima classi sono classificati come terreni adatti al pascolo e alla forestazione, mentre l'ottava classe individua i territori assolutamente non adatti alla produzione agricola in quanto di formazione tipicamente rocciosa. Ad ogni classe sono associate delle sottoclassi atte a puntualizzare le limitazioni di ogni terreno. Di seguito presentiamo le definizioni delle classi di idoneità all'attività agricola e i fattori di limitazione presenti sul territorio comunale.

<i>Suoli adatti all'agricoltura:</i>	
Classe I:	Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
Classe II:	Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
Classe III:	Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
Classe IV:	Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

<i>Fattori di limitazione delle aree agricole</i>	
s	limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo;
w	limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo

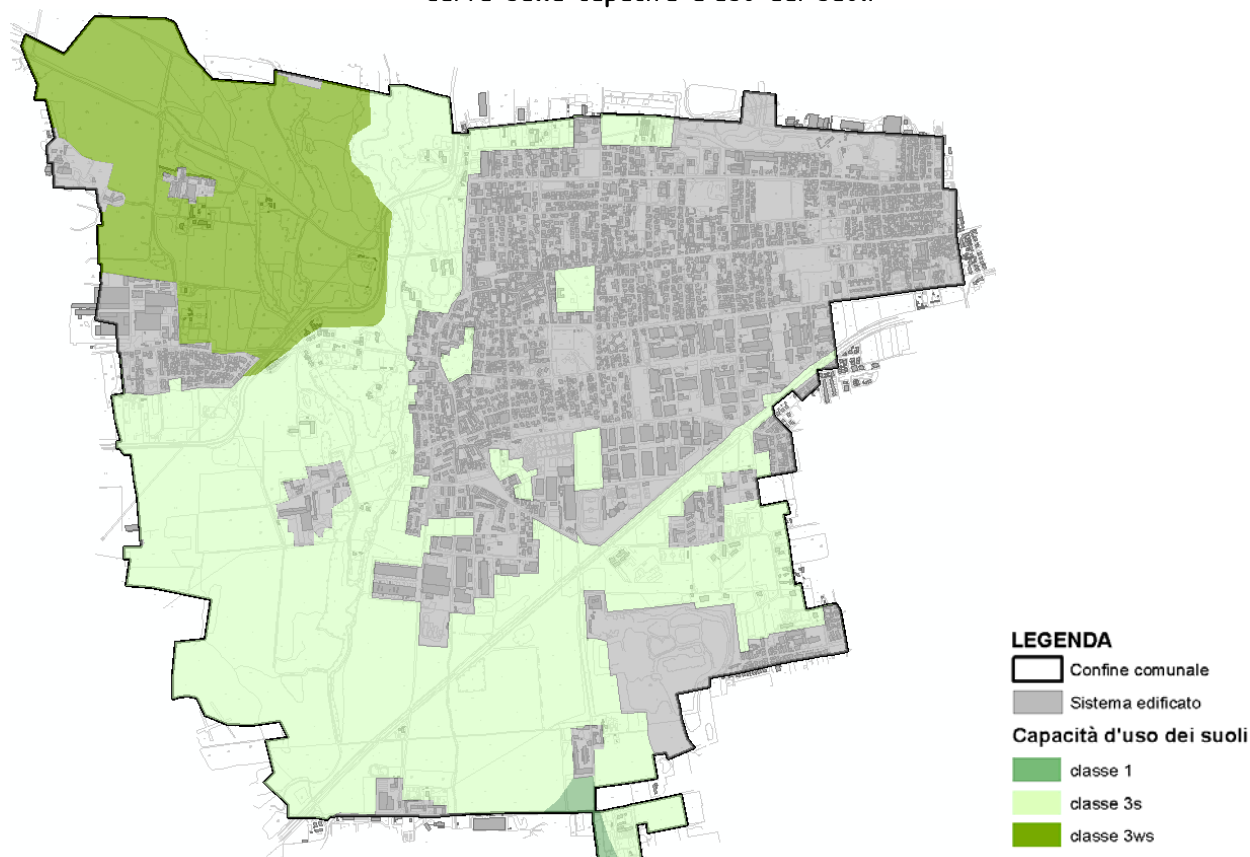
La tabella ed il grafico sottostante riporta la distribuzione delle classi di capacità d'uso del suolo presenti sul territorio comunale. Emerge chiaramente la predominanza di suoli che presentano severe limitazioni, legate a caratteristiche negative del suolo, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative. Queste limitazioni confermano quanto detto nel precedente paragrafo sulla definizione dei potenziali obiettivi di piano, nel quale si è avanzata l'ipotesi di incrementare la capacità vegetazionale delle aree libere ricadenti internamente al Parco delle Groane.

Capacità d'uso dei suoli		
LCC	superficie mq	incidenza %
classe 1	1134085,81	7,23
classe 3s	9602159,07	61,20
classe 3ws	4954340,50	31,58
totale	15690585,39	100



Dalla carta si vede la ripartizione delle aree suddivise per classe e tipologia. In prossimità della cava posta a sud dell'abitato del Comune di Senago è presente l'area, di carattere residuale data posizione, dimensione e l'incidenza, pari al 7.2 %, di classe prima.

Carta sulla capacità d'uso dei suoli

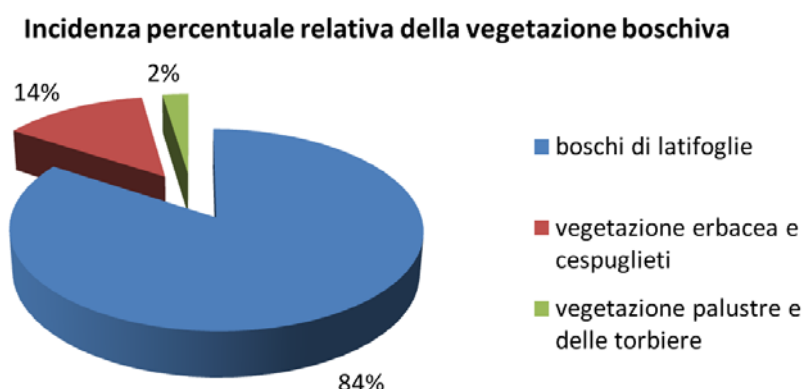


Nonostante la scarsa attitudine all'attività agricola, che i suoli liberi da edificazione presentano deve essere sottolineata l'opportunità in primo luogo di mantenere una netta separazione tra i

nuclei edificati (non aggravando una situazione già compromessa) garantendo in questo modo la continuità del sistema ambientale che porterebbe ad una maggiore valorizzazione del Sito di Importanza Comunitaria presente nel comune di Cesate, ed in secondo luogo la possibilità, come già detto, di incrementare la capacità vegetazionale presente all'interno delle aree a parco.

17.5. Indagine sugli ambiti vegetazionali rilevanti

Gli ambiti vegetazioni rilevanti: in questi parti di territorio si individuano le aree nelle quali sono presenti boschi di latifoglie, vegetazioni erbacee, cespuglietti e vegetazione palustre; la presenza del parco delle Groane, interno al territorio comunale, rappresenta un ambito di valorizzazione per il sistema ambientale esistente. Di seguito presentiamo la distribuzione delle aree boschive e di quelle vegetazionali rilevanti.



AMBITI VEGETAZIONALI	SUPERFICIE	INCIDENZA %	INCIDENZA %2
DESCRIZIONE	Mq	RELATIVA	ASSOLUTA
boschi di latifoglie	632075,03	84,20	7,33
vegetazione erbacea e cespuglieti	100662,59	13,41	1,17
vegetazione palustre e delle torbiere	17973,50	2,39	0,21
TOTALE	750711,12	100,00	8,71
area comune	8621870,19		100,00

Nelle aree naturali del parco sono chiaramente riconoscibile specificità locali che devono essere oggetto di valorizzazione; all'interno di questi ambiti naturali si possono distinguere le quercete, le brughiere e le pinete.

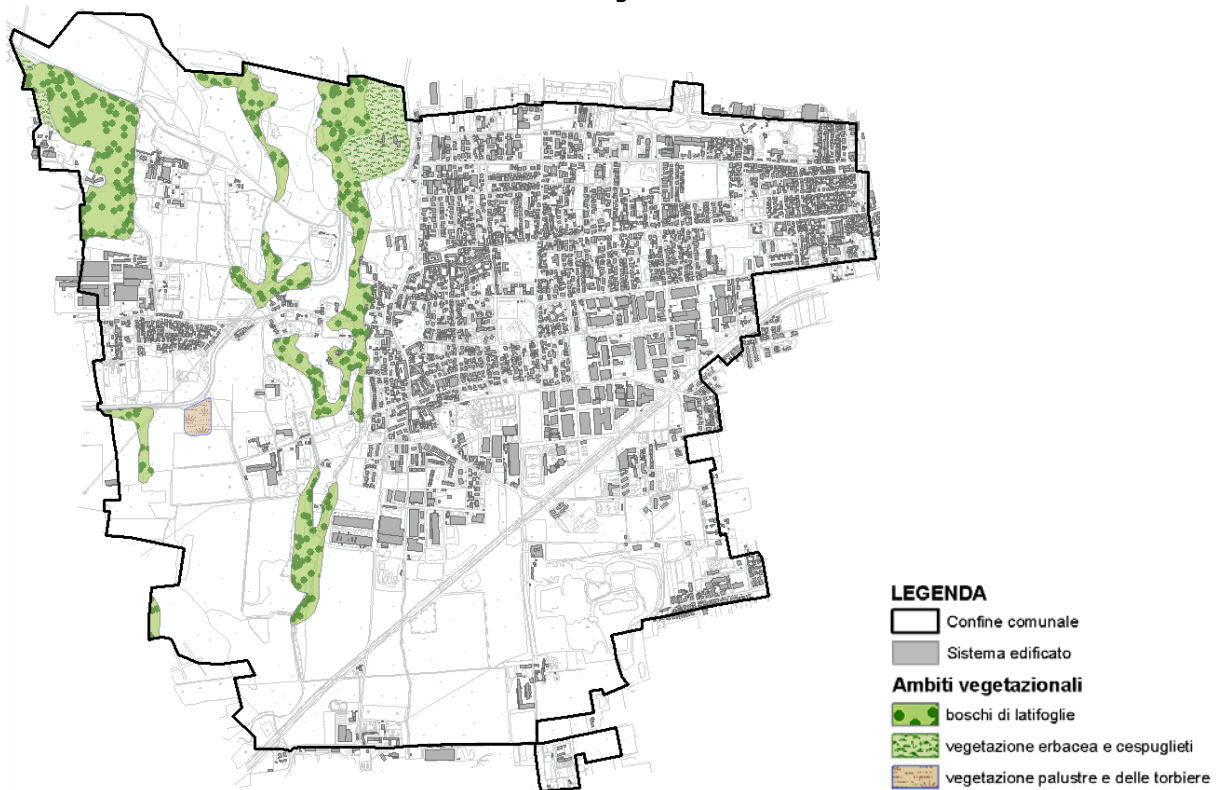
Le quercete sono i boschi più maturi del parco caratterizzati da specifiche essenze come le possenti farnie e i roveri, alternati da betulle, aceri, carpini bianchi, e negli angoli più freschi da frassini.

Le brughiere costituiscono e occupano vaste praterie, caratterizzate da piccoli arbusti quali: il brugo o calluna; assieme ad essa si trovano splendidi fiori come la genziana pneumonante e il ranuncolo, il raro salice rosmarinifolia, giovani betulle e, nei ristagni d'acqua, acuminati giunchi e la elegante tifa. Nel Parco sopravvivono le ultime brughiere del milanese, a Castellazzo, nei Boschi di Cesate, a Cà del Re e all'Altipiano di Seveso.

Le pinete sono radi boschi di pino silvestre, presenti soprattutto a Cesate, impiantati dai forestali del XVIII secolo: i tecnici di Maria Teresa d'Austria speravano di riuscire a dominare il difficile terreno argilloso con questa specie frugale e rustica. Di fatto la pineta ha attecchito ma vive in

condizioni estreme di areale, e le piante oltre i vent'anni non si sviluppano più, e col tempo finiscono con i deperire. Gradatamente, al loro posto si insedia il bosco di querce.

Carta della vegetazione rilevante



Com'è possibile osservare dalla cartografia di accompagnamento e dalle tabelle esplicative la presenza di aree boschive destinate a boschi di latifoglie rappresenta il settore più incidente tra gli ambiti vegetazionali ricadenti sul territorio comunale ed in particolare internamente al parco delle Groane. Meno influenti sono le aree destinate a vegetazione erbacea e cespuglietti e la vegetazione palustre delle torbiere. Le tre voci, rappresentanti gli ambiti vegetazionali presenti sul territorio, costituiscono tematiche da sottoporre a studi specifici ai fini di una valorizzazione ambientale delle stesse; tale valorizzazione potrebbe avvenire attraverso politiche di incentivo che mirino a preservare le aree esistenti incrementandone le superfici a disposizione.



Bosco di pini Silvestri presente nel parco delle Groane



La brughiera



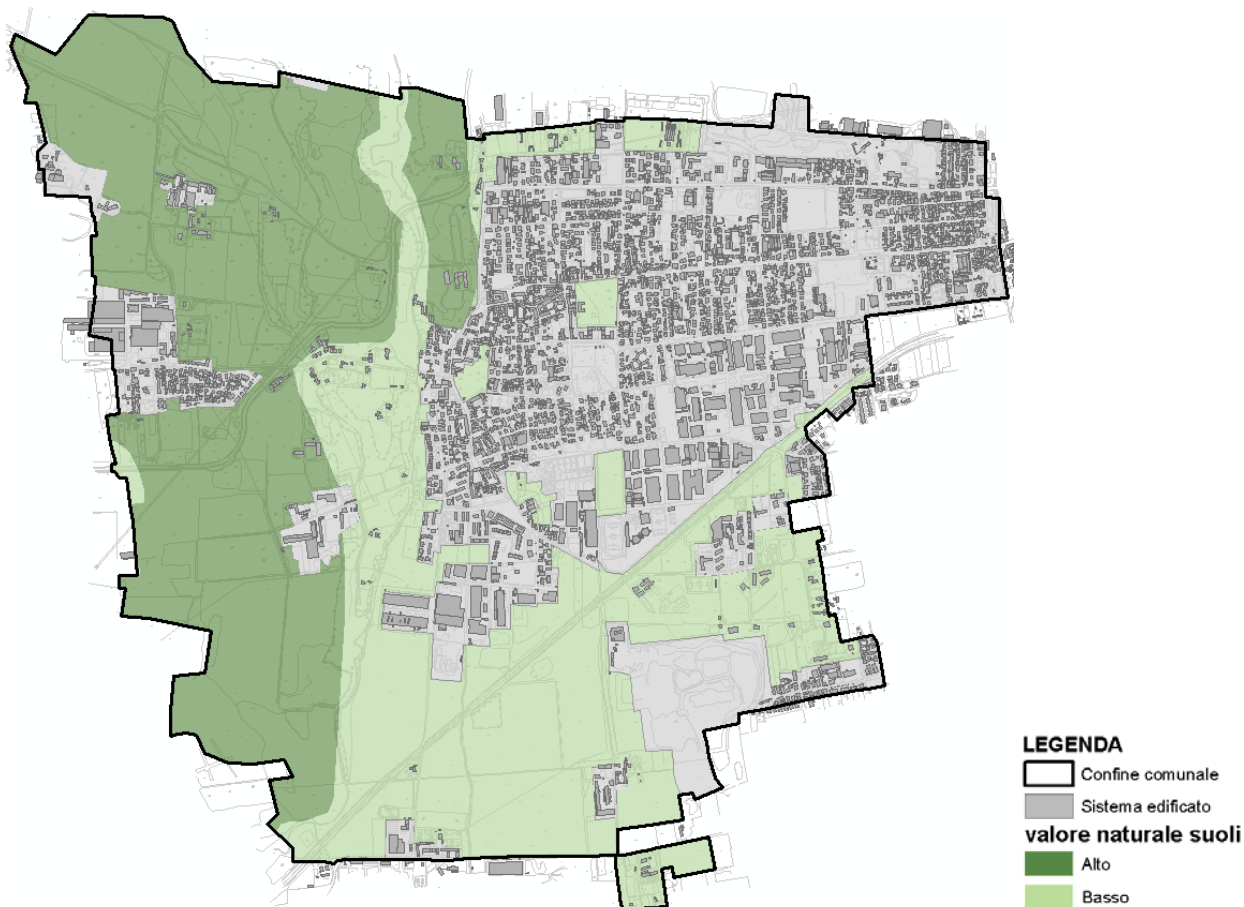
Le quercete

17.6. Indagine sul valore naturale dei suoli

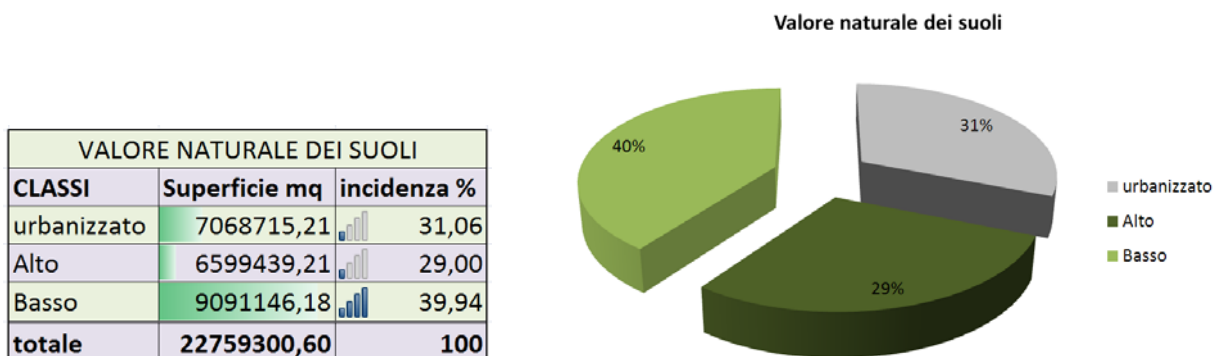
La successiva valutazione delle aree libere presenti sul territorio comunale si basa su un codice rappresentativo della classe di valore naturalistico dei suoli derivante da uno specifico modello interpretativo, che si fonda sulla tipologia di suoli derivante dalla classificazione tassonomica della *soil taxonomy*, che presentiamo di seguito.

MODELLO INTERPRETATIVO		BASSO composto da altri suoli
ALTO	MODERATO	
Suoli che appartengono ai grandi gruppi Frag- o Plinth- o ai sottogruppi Fragic o Plinthic degli Alfisols e Ultisols	Suoli che appartengono ai grandi gruppi Pale- o Rhod- degli Alfisols e Ultisols	
Suoli con orizzonte a fragipan, con plinthite o pseudo plinthite, con orizzonte glossico	Suoli che appartengono ai sottordini Aqu-	
Histosols e suoli che appartengono ai grandi gruppi Hist-	Suoli che appartengono al sottogruppo Argic degli Psamments	
Suoli che appartengono a un sottogruppo "Pachic humic" {ex Pachic o Cumulic Haplumbrepts}	Suoli con orizzonte argillico appartenenti a uno dei sottogruppi: psammentic , arenic , grossarenic	
Spodosols	Suoli che appartengono al sottogruppo petrocalcic dei GG Calciustepts, Calcixerepts, Calciusterts, Calcixererts, Haplusterts Suoli con orizzonte umbrico {SG "humic" -ex Umbrepts} e Humults Vertisols	

Carta sul valore naturale dei suoli

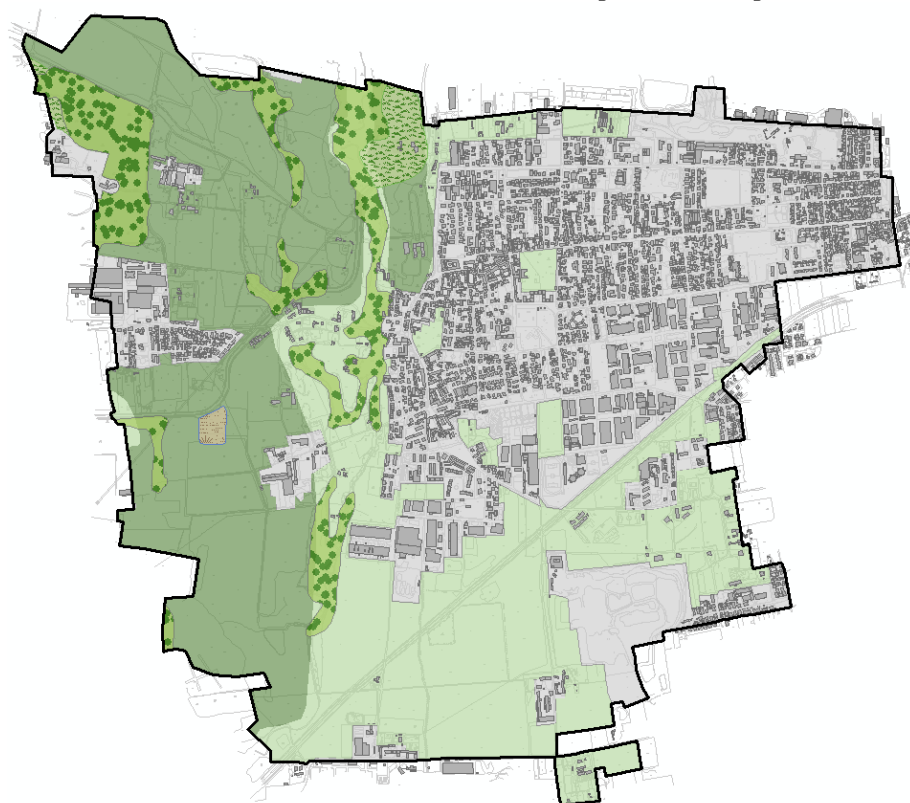


I suoli ricadenti all'interno del perimetro del Parco delle Groane possiedono un elevato valore naturalistico, che porterebbe alla necessità di adottare politiche mirate alla conservazione del sistema naturale esistente, mantenendo i suoli liberi da processi di edificazione e di consumo intensivo del suolo. Peraltro i suoli ad elevato livello naturalistico rappresentano la percentuale meno incidente rispetto le aree a basso livello naturalistico e le aree urbanizzate; per questo durante il processo di costruzione degli obiettivi di piano, dal punto di vista della tematica ambientale, sarebbe opportuno considerare la presenza, l'incidenza stessa di tali ambiti e quindi valutare attentamente le possibilità di incremento del patrimonio vegetazionale a supporto della qualità dell'abitare locale e rispettando l'ottica (contenuta anche in agenda 21) per cui le migliori ambientali si devono e possono costruire dal locale al globale. La tabella e grafico sottostante mettono in evidenza il labile equilibrio tra aree libere di un certo pregio, aree libere di basso valore e aree occupate da edificazione.



Nella tavola sottostante mettiamo in relazione le aree boscate (a vegetazione rilevante) con quelle rappresentanti la qualità naturalistica dei suoli. Da questo emerge come le aree a formazione boschiva ricadono per lo più su aree a basso valore naturalistico; pertanto sarebbe opportuno nella fase di costruzione degli obiettivi da perseguire nel quinquennio in cui il Documento di Piano, una politica di incentivo nell'utilizzo di tali suoli a fini ecologico ambientali attraverso la piantumazione di nuove aree che vadano ad incrementare le superfici boschive esistenti. Tali obiettivi potrebbero essere perseguiti, ad esempio, attraverso politiche perequative nei processi di trasformazione urbana atti a garantire l'acquisizione di aree e quindi permettere, con il tempo, l'incremento della qualità ecologico ambientale.

Carta di confronto tra il valore naturale dei suoli e gli ambiti vegetazionali rilevanti



17.7. Indagine sugli ambiti agricoli

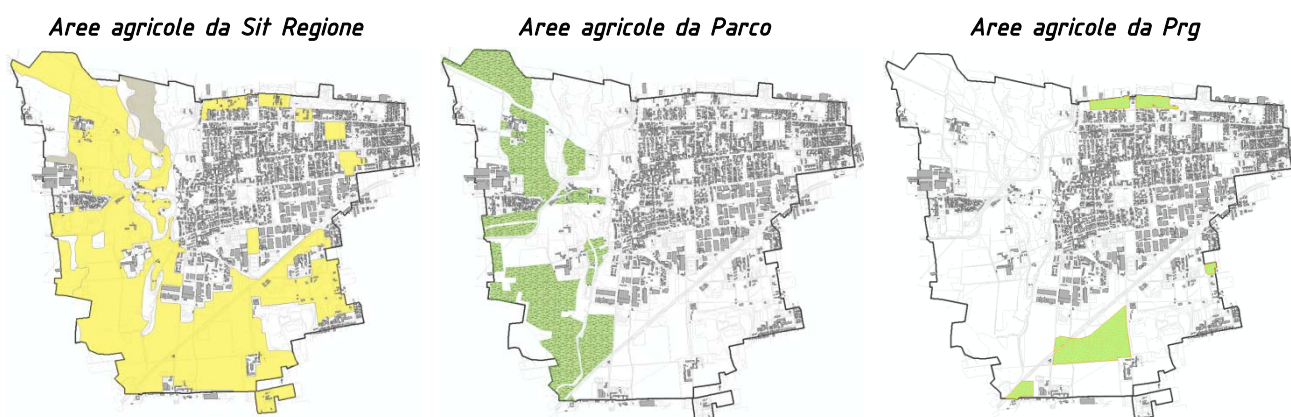
L'indagine sulle aree agricole implica l'utilizzo di molteplici fonti che, per natura, data di costruzione ed ente realizzatore, permettono la costruzione – attraverso intersezione di dati georiferiti – di un quadro unitario di quelle che sono le aree assoggettate ad attività agricola.

La prima fonte utilizzata è il dato prodotto a livello regionale sugli usi del suolo (basi informative della pianura lombarda) nel quale vengono definiti gli usi del suolo in forma generica, individuando le aree agricole, differenziandole per coltura e le aree urbanizzate (produzione integrata alla costruzione della carta pedologia prodotta dall'ente Ersaf al 50'000).

La seconda fonte utile alla costruzione del quadro unitario delle attività agricole presenti sul territorio comunale sono i dati prodotti dall'ente Parco che ha definito gli usi del suolo dei terreni ricadenti all'interno del perimetro del parco regionale.

La terza fonte è il Piano Regolare Generale vigente che individua le zone omogenee E come le aree destinate all'attività agricola.

Attraverso un processo di *overlay* dei dati sopracitati si è notata una forte discrepanza nell'estensione delle aree considerate agricole; pertanto si ritiene opportuno utilizzare tutte le fonti a disposizione per generare un dato univoco proveniente dall'incrocio dei tre di partenza, che dovrà essere verificato e ricalibrato in funzione della costruzione della tavola del Piano delle Regole.

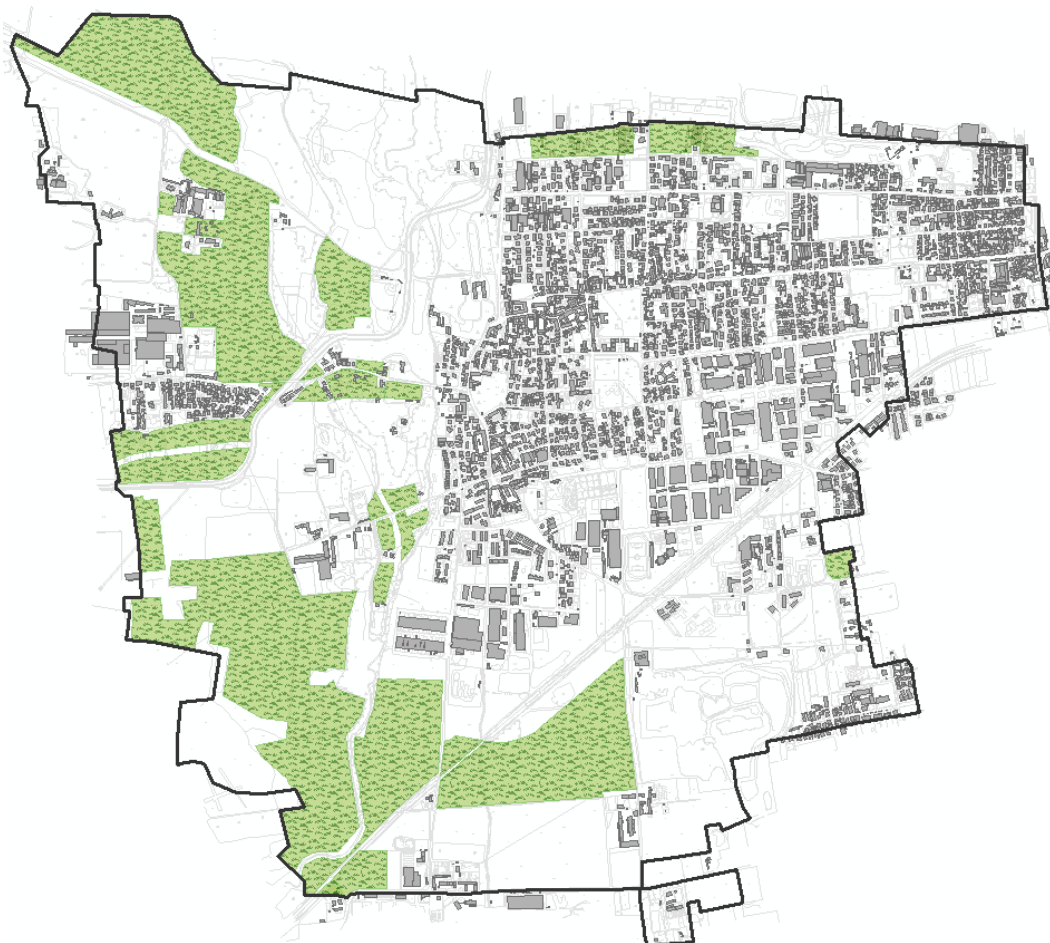


La tavola di sintesi compone, sulla base delle informazioni raccolte per le aree agricole, un quadro generale di quelle che potenzialmente dovrebbero essere gli ambiti destinati alla produzione per il settore primario. Il territorio agricolo, che per lo più si concentra nelle aree interne al parco delle Groane presenta un carattere discontinuo e frammentato. Questa articolazione negli usi del suolo deriva da molteplici fattori che hanno contribuito a generare irregolarità nella distribuzione delle funzioni legate all'uso del suolo generando processi di frammentazione. In primo luogo è possibile fare riferimento ad una gestione delle aree libere, prodotta con il Prg di carattere marginale visto che, dall'analisi dello strumento vigente si estrapolano esclusivamente aree residuali poste in prossimità dei confini comunali in adiacenza con le cave estrattive. Un secondo aspetto è legato alle priorità di intervento che ha visto prevaricare la necessità di infrastrutture e insediamenti sugli aspetti ambientali. Un terzo aspetto è riconducibile alla scarsa propensione che i suoli presentano all'attività agricola, che risulta essere in costante decrescita; proprio sulla base di questo motivo diventa opportuno elaborare strategie alternative di gestione degli spazi aperti, magari complementari all'attività o di supporto alla popolazione locale sfruttando tutte le potenzialità a disposizione delle aree agricole peri-urbane che possono contare su livelli di informazione, *know how*, fruibilità elevati. Sotto questo punto di vista le potenzialità offerte dalla presenza dell'ente parco diventano molteplici e possono contribuire a valorizzare il territorio

comunale sia sotto l'aspetto della qualità ecologico ambientale sia sotto l'aspetto, complementare e direttamente dipendente dal primo, per la qualità dell'abitare e risiedere a Senago.

La cessata produzione agricola non dovrebbe diventare il pretesto per effettuare il cambio di destinazione d'uso dei terreni liberi da edificazione verso il continuo ed inarrestabile processo di urbanizzazione che condiziona le dinamiche insediative della zone gravitanti sulla polarità milanese.

Localizzazione delle aree agricole



Campo coltivato a erba medica

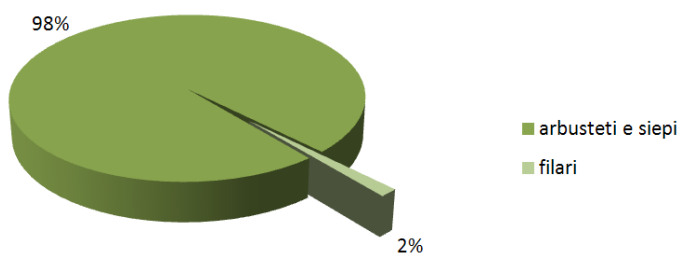
17.8. Le connessioni lineari verdi esistenti

Un ulteriore descrittore della realtà ambientale è rappresentato dalla presenza di vegetazione arbustiva e dalla vegetazione alberata presente lungo il reticolo irriguo.

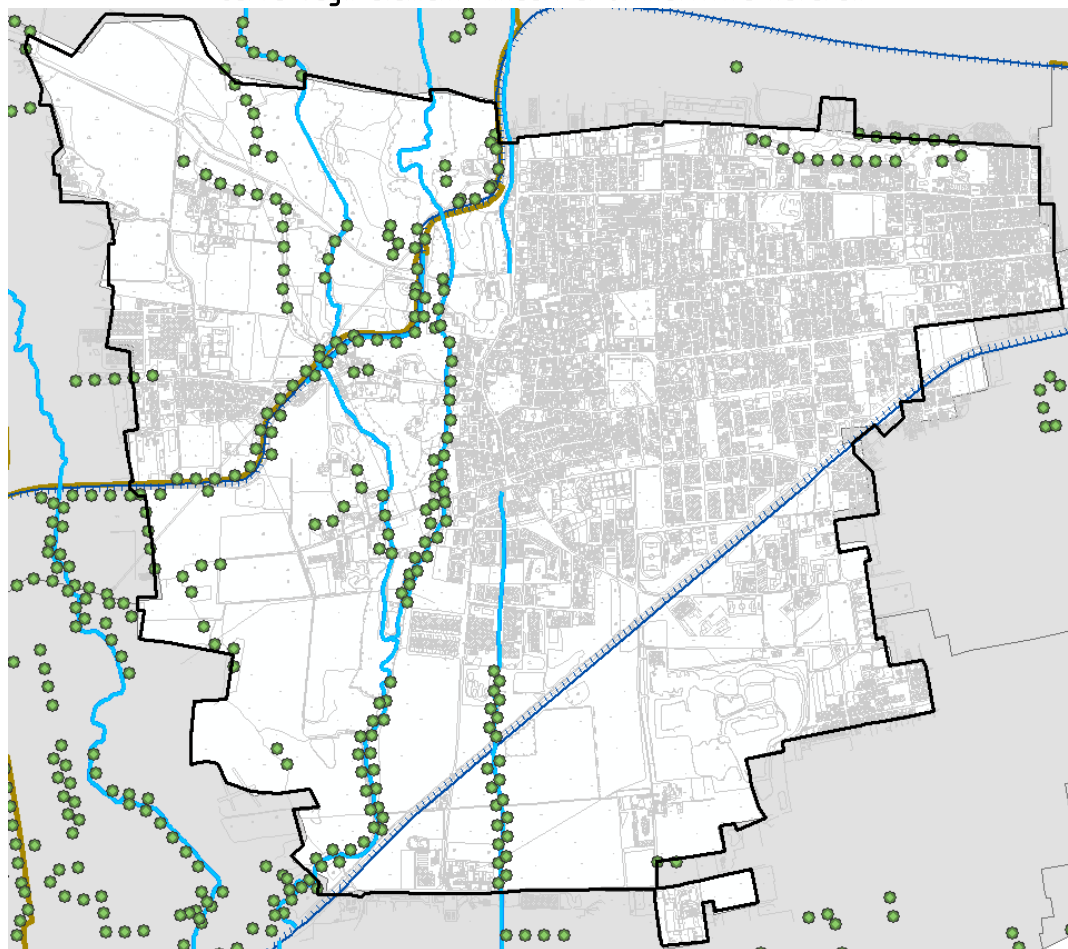
Il territorio comunale è attraversato da nord a sud da corsi d'acqua naturali come il Garbogera, Lombrà e il Cisinara; sono inoltre presenti degli attraversamenti est - ovest riconducibili a canali irrigui come il Villorresi e lo scolmatore del fiume Seveso. Lungo i corsi d'acqua naturali sono presenti filari alberati e arbusteti e siepi che accompagnano il corso naturale del reticolo irriguo minore. La loro presenza è fondamentale per il contenimento dell'inquinamento derivante dall'attività antropica.

Connessioni ecologico ambientali lineari (ml)

Connessioni lineari	ml	%
arbusteti e siepi	13750	98,50
filari	210	1,50
totale	13960	100,00



Carta sugli elementi lineari di connettività naturali



17.9. I corpi idrici superficiali

Sul territorio comunale sono distinguibili due tipologie di corpi idrici:

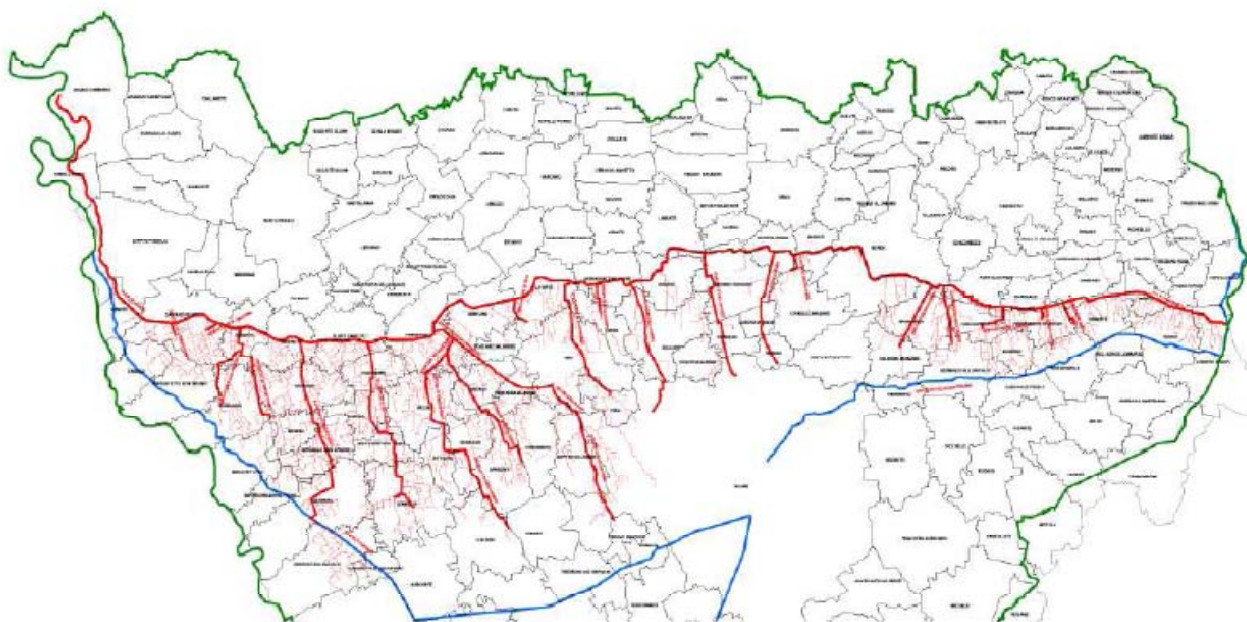
- corpi naturali: Garbogera, Lombra e Cisanara;
- corpi artificiali: canale Villoresi e canale scolmatore di nord-ovest.

I corpi idrici naturali che attraversano Senago nascono all'interno del Parco delle Groane e tutti e tre, nella loro discesa, raccolgono le acque di ruscellamento del pianalto.

Il torrente Garbogera nasce dalla raccolta dei coli provenienti dai canali di drenaggio dell'azienda agricola la Botanica e dall'omonimo laghetto. Il suo bacino idrico totale occupa una superficie di 135 ettari. Attraversa il campo da Golf di Lentate-Barlassina in sotterranea e prosegue poi in un alveo piuttosto irregolare tra boschi ed aree agricole. Nei pressi dell'are SNIA di Cesano Maderno si unisce ad un altro corso d'acqua e, con una maggiore portata idrica, prosegue il suo tragitto in direzione sud.

Il torrente Lombra nasce nel comune di Lentate, a nord ovest dell'azienda agricola la Botanica, in un'area occupata da seminativi agricoli, prati e boschi, scorrendo nella porzione centrale del territorio settentrionale del parco delle Groane. A nord dell'area industriale ex ACNA il Lombra riceve le acque del rio Vallone e del rio Laghetto, che raccolgono le colature provenienti da una parte dei boschi di Ceriano e dal frutteto. A sud della zona industriale il bacino del Lombra piega verso est, portandosi sulla fascia orientale del parco, in una zona di prati e boschi, confluendo, insieme al torrente Cisanara, proprio a valle dell'abitato di Senago, nel torrente Pudica. Va purtroppo sottolineato che in corrispondenza dell'insediamento ex ACNA, il Lombra riceve una cospicua quantità di scarichi reflui civili ed industriali, che ne compromettono lo stato di qualità delle acque.

Infine, il bacino del torrente Cisanara si origina nella riserva del bosco di Ceriano, tra i bacini dei torrenti Guisa e Lombra. Da quest'area le acque meteoriche e di ruscellamento scendono verso sud aggirando ad ovest l'area del frutteto, scendendo verso il rio Prada che, a sua volta, confluisce nel torrente Cisanara a sud est di Ceriano. Dopo aver attraversato l'area di riserva di Ca' del Re, il Cisanara prosegue in direzione nord-sud nel territorio di Senago, rappresentando un elemento indubbiamente dalle grandi potenzialità naturalistiche, anche per la discreta qualità delle acque.



Per quanto riguarda i due corpi idrici artificiali, essi hanno un ruolo ed un'importanza differente tra loro.

Il canale Villoresi porta acqua alla pianura a nord di Milano, avendo uno scopo esclusivamente funzionale all'agricoltura. Dal canale Villoresi diparte una rete di condotti secondari e terziari col compito di distribuire capillarmente l'acqua sul territorio, sfruttando la naturale pendenza del terreno, come mostra in maniera esemplare la tavola riprodotta, molto simile alla rappresentazione di vasi sanguinei.

Il canale scolmatore ha il compito di laminare i fenomeni di piena del torrente Seveso. Lo sfioratore è sito nel comune di Paderno Dugnano, in località Palazzolo e termina ad Abbiategrasso, immettendosi nel fiume Ticino. Nei periodi di morbida spesso le acque del Seveso vengono interamente convogliate nel canale scolmatore, permettendo lavori di manutenzione idraulica nel tratto tra Paderno Dugnano e Milano Niguarda. Le acque del Seveso, poiché inquinate, convogliate nel canale scolmatore danno luogo a forti miasmi avvertiti dalla popolazione residente vicino al fosso, con evidenti problematiche.

18. IL SISTEMA INSEDIATIVO

18.1. La morfologia urbana

18.1.1. L'analisi della morfologia perimetrale

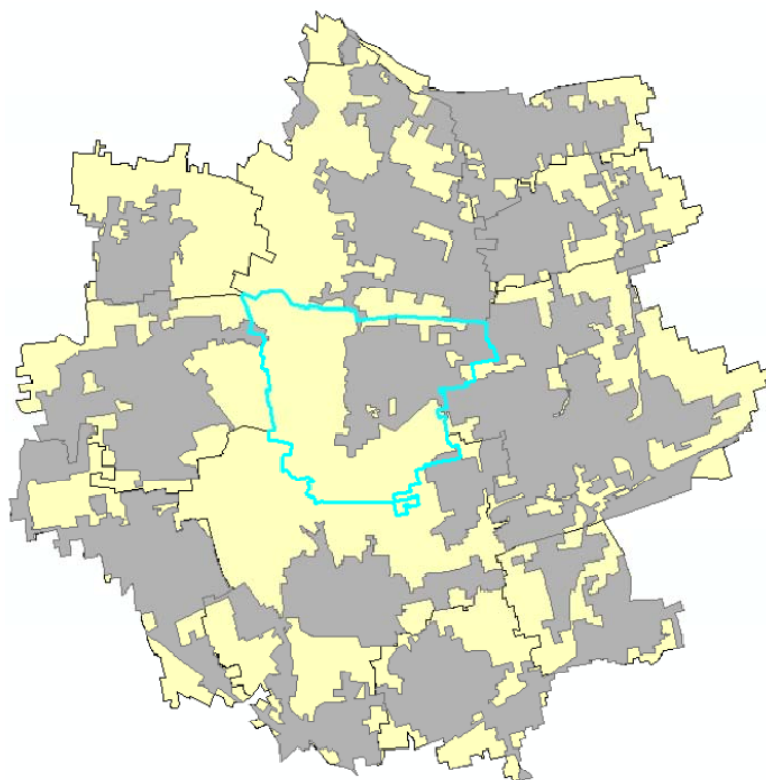
Per indagare la morfologia del tessuto urbano è stata impiegata l'analisi del coefficiente di forma perimetrale, un parametro dato dal rapporto tra il perimetro del cerchio ideale avente la stessa superficie dell'urbanizzato totale (escludendo l'area occupata dagli assi stradali extraurbani e delle cascine sparse, che avrebbero falsificato il dato reale relativo al nucleo urbano vero e proprio). Tale coefficiente varia tra un valore di 0 e di 1: il valore uguale a 1 si verifica quando l'aggregato urbano ha una forma perfettamente circolare, mentre il valore 0 (a livello teorico, perché inesistente nella realtà) origina da realtà morfologicamente molto frammentate; i valori tendenti allo 0 evidenziano dunque aggregati frammentati, mentre valori tendenti a 1 mostrano maggiore compattezza del centro urbano.

La formula matematica del Coefficiente di forma è:

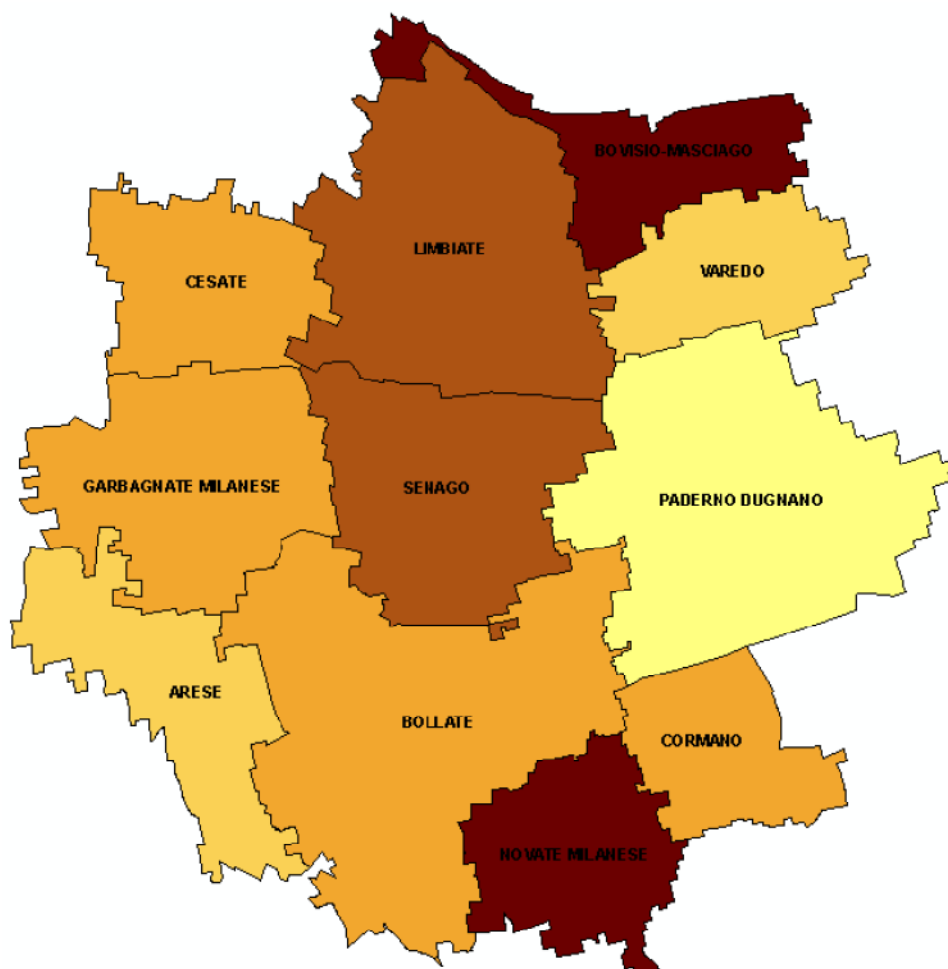
$$Cf: P_c/P = [(2 \sqrt{A})/P]$$

dove Cf è il coefficiente di frammentazione perimetrale, P è il perimetro del centro urbanizzato, P_c è il perimetro del cerchio ideale avente una superficie pari a quella del centro urbanizzato considerato, A è la superficie del centro urbanizzato considerato.

L'analisi del coefficiente di forma assume una maggiore utilità se i valori ottenuti per un singolo comune vengono rapportati coi valori riscontrabili nei comuni limitrofi, in modo tale da trarne utili confronti destinati ad approfondire le considerazioni locali. I comuni presi in considerazione sono stati: Limbiate, Bovisio Masciago, Cesate, Varedo, Garbagnate, Bollate, Paderno Dugnano, Cormano e Novate.



Per Senago è stato considerato il tessuto urbano nel suo complesso; sono state escluse dal computo le strade extraurbane, le cascine sparse sul territorio e il quartiere Mascagni. Il comune di Senago fa registrare un valore di 0,1894 approssimandosi ad un valore di 0,2. Il valore più alto viene registrato a Novate, con oltre 0,25 mentre il più basso viene detenuto da Paderno Dugnano, con 0,07. Il relativo buon valore fatto registrare da Senago è dovuto in gran parte alla presenza del Parco delle Groane che, vincolando circa metà del territorio comunale, ha "costretto" l'edificazione a concentrarsi nella restante parte del suolo disponibile, andando a saldarsi con i tessuti di Paderno a ovest, Bollate a sud e Limbiate a nord ovest.



Legenda

comuni_limitrofi

AVE_CF

- Bassa compattezza
- Medio bassa compattezza
- Media compattezza
- Medio alta compattezza
- Alta compattezza

Nome comune

Coefficiente di forma

NOVATE MILANESE	0,2452
BOVISIO-MASCIAGO	0,2240
SENAGO	0,1894
LIMBIATE	0,1815
CESATE	0,1548
BOLLATE	0,1454
CORMANO	0,1361
GARBAGNATE MILANESE	0,1321
ARESE	0,1141
VAREDO	0,1065
PADERNO DUGNANO	0,0756

18.12. L'analisi della morfologia insediativa: una misura della dispersione insediativa

L'analisi della morfologia insediativa, che rappresenta un completamento dell'analisi sulla morfologia perimetrale, si compone di due indicatori, che hanno l'obiettivo di misurare il grado di dispersione dei nuclei urbanizzati sul territorio comunale. L'indice ha l'obiettivo di verificare il grado di dispersione insediativa; risulta quindi molto utile nelle strategie di contenimento di consumo di suolo.

Il primo indicatore DISP-1 rappresenta l'indice di dispersione dei piccoli centri. L'indice misura il peso dei nuclei minori rispetto alla superficie totale. In sostanza, l'indicatore rappresenta il rapporto tra

i centri di piccola dimensione (di misura inferiore ad 1ha) rispetto all'area urbanizzata totale. Il rapporto è un numero compreso tra 0-1.

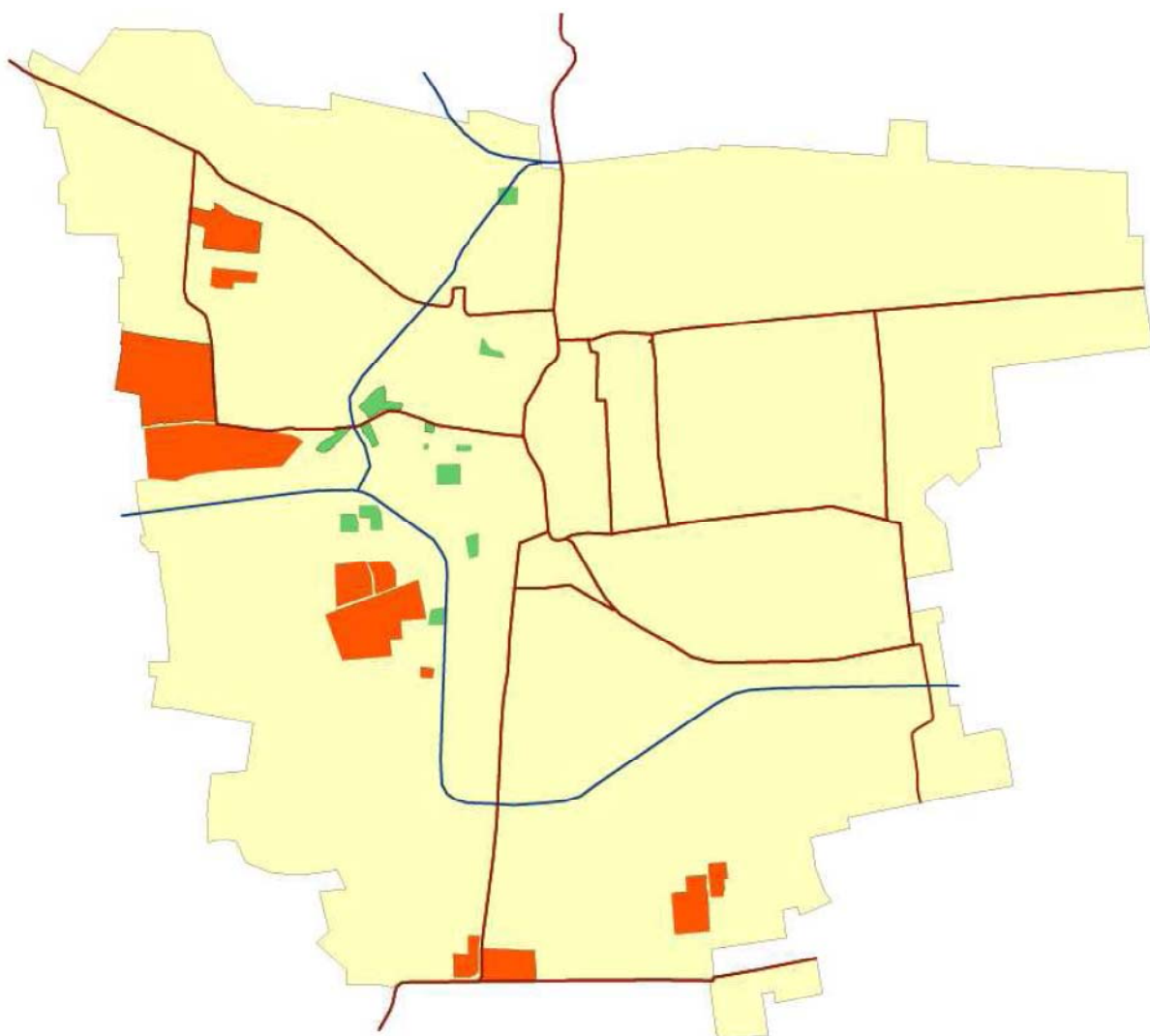
$$\text{DISP 1} = \frac{S_{\text{Urb}} < 1\text{ha}}{S_{\text{Urb totale}}} = \frac{77.437}{3.077.128} = 0,025$$

Nel comune di Senago il DISP1 assume un valore pari a 0.025. Il valore dell'indice aumenta con l'aumentare del numero dei nuclei dispersi sul territorio. Assumendo il valore pari a 1 come il valore rappresentante il massimo grado di dispersione dei nuclei inferiori all'ettaro, il valore ottenuto a Senago rappresenta un valore di dispersione piuttosto basso. Gli unici elementi di dispersione considerati sono i nuclei agricoli delle cascine sparse sul territorio, di estensione difficilmente superiore all'ettaro. Oggi questi elementi di dispersione devono essere motivo di valorizzazione, ma non necessariamente di nuove espansioni.

L'indice DISP-2 rappresenta l'aspetto contrario, ovvero il peso dei nuclei urbanizzati con dimensione maggiore all'ettaro. Il valore dell'indice diminuisce con l'aumento della superficie urbanizzata virtualmente dispersa sull'intera superficie comunale. In questo secondo caso il DISP-2 e la dispersione sono inversamente proporzionali. Anche i suoi valori sono compresi tra 0-1.

$$\text{DISP 2} = \frac{S_{\text{Urb}} > 1\text{ha}}{S_{\text{Urb_tot}}} = \frac{311.773}{3.077.128} = 0,101$$

Per il comune di Senago il valore si attesta intorno a un valore pari a 0.101. Questo implica che il grado di dispersione dei nuclei maggiori all'ettaro è anche in questo caso piuttosto esiguo. Nonostante i due indici assumano dei valori molto ridotti, è comunque necessario indirizzare le politiche di sviluppo insediative del presente Piano di Governo del Territorio verso strategie di contenimento dell'uso del suolo e nel mantenimento e loro salvaguardia delle aree agricole esistenti.



Legenda

- Superficie urbanizzata < 1ha
- Superficie urbanizzata > 1ha

18.1.3. I tessuti urbani

Le aree urbanizzate si estendono a Senago per 3.077.128 mq circa, pari al 35,7% del totale. I dati contenuti nella relazione sullo stato dell'ambiente di Agenda 21 mostrano che le quote di nuova edificazione su terreni vergini (cioè mai urbanizzate precedentemente) sono dell'ordine dell'86,4% pari a 133.072 mq, mentre le quote di nuova edificazione su suoli abbandonati o contaminati ha rappresentano il restante 13,6% pari a 20.998 mq. I dati non sono confortanti ed incoraggianti, dal momento che dimostrano come sia incessantemente progredito il consumo di suolo, messo al bando dalle direttive comunitarie e da una corretta impostazione della pianificazione urbanistica. Ciò è rimarcato anche dal fatto che il recupero e la riconversione di edifici abbandonati non si sono verificati, come dimostra il dato eclatante di 0 mq. La spinta all'uso di suolo vergine per nuova urbanizzazione non è legittimata dalla presenza di aree protette sul 45,5% della superficie comunale, pari a 3.927.393 mq; ciononostante, la scelta di urbanizzare nuove aree dovrebbe essere accompagnata da una serie di dispositivi qualitativi e prestazionali che ne garantiscano quantomeno

un ridotto impatto ambientale (impiego dei criteri di bioarchitettura, fonti energetiche rinnovabili, compensazioni ambientali, nuova forestazione,...).

La "macchia grigia" che nelle carte individua il tessuto urbanizzato non deve essere considerata come un continuum omogeneo, ma va analizzato sulla base delle caratteristiche interne che questo presenta. Senago infatti presenta un insediamento piuttosto articolato e diversificato, sviluppando tipologie dell'abitare differenziate e spazialmente definibili. L'analisi dei tessuti urbani ha lo scopo di individuare i diversi modi in cui spazio pubblico e privato si compongono tra loro e danno origine alla città fisicamente intesa. La loro localizzazione è poi utile per la messa in relazione con altri fattori quali l'armatura infrastrutturale o gli spazi aperti e pubblici.

Per Senago sono state così individuate, a seguito di accurati rilievi, le seguenti tipologie di tessuti urbani:

- il tessuto storico;
- il tessuto della residenza a bassa densità;
- il tessuto della residenza semintensiva;
- il tessuto dei grandi recinti produttivi;
- il tessuto delle medio/grandi strutture commerciali;
- il tessuto delle strutture commerciali/produttive integrate alla residenza.

Per ciascuno di questi la logica di individuazione si è basata sul concetto di predominanza, dal momento che risulta pressoché impossibile trovare aree urbanizzate del tutto omogenee, se non di piccole dimensioni. La carta seguente riassume i contenuti della tavola dei tessuti urbani di Senago. Non sono state prese in considerazione le aree destinate ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico (parcheggi, aree verdi, cimitero,...) presenti all'interno dell'urbanizzato.

18.1.4. La residenza a bassa densità

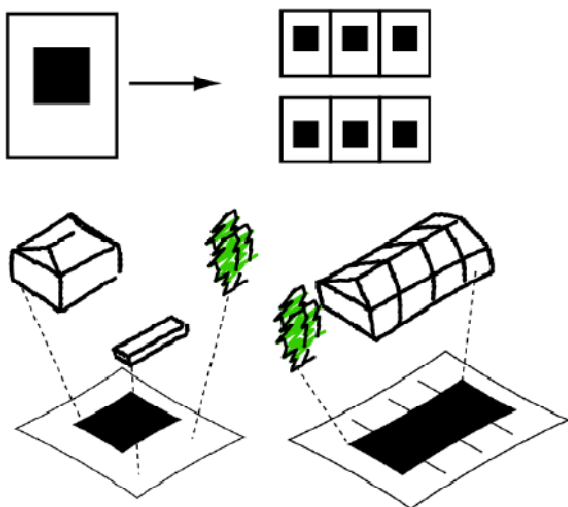
La maggior parte dell'urbanizzato è occupata dal tessuto della residenza a bassa densità. Si tratta delle aree di espansione subito a ridosso del centro storico, nell'espansione ramificata lungo la via volta sino a Castelletto nel quartiere Mascagni. Si tratta di un tessuto omogeneo e relativamente recente, che trova nella villa, mono o bifamiliare, su lotto singolo il principale tassello di questo mosaico.

La funzione è esclusivamente quella residenziale, mentre del tutto assente è l'attività commerciale. Da un punto di vista edilizio, la principale caratteristica di questo tessuto è data dall'aggregazione pressoché continua di edifici che si strutturano secondo un ordine compositivo simile e che ripetono, in maniera spontanea, le medesime caratteristiche morfologiche:

- il lotto è recintato e contiene al suo interno un edificio principale e quasi sempre alcune costruzioni di pertinenza;
- l'edificazione in altezza è limitata, con un massimo di tre piani ma più spesso uno o due piani fuori terra;
- uno spazio aperto di pertinenza, quasi spesso impiegato in funzioni estetiche e/o ricreative, quasi sempre alberato;
- è presente almeno un'autorimessa interna, in molti casi in forma di garage esterno all'abitazione;
- nel caso di edifici plurifamiliari, gli spazi aperti pertinenziali di ciascun alloggio sono ulteriormente suddivisi da recinzioni interne.

Alcune variazioni sono presenti nella forma delle "villette a schiera", realizzate nella parte ovest e sud di Senaghino.

Schema compositivo: reiterazione spontanea di un modulo



18.15. Il tessuto storico

Senago presenta due nuclei storici: il nucleo principale e quello minore di Senaghino, ancora riconoscibile sebbene ormai del tutto saldato al tessuto urbano comunale. Il nucleo storico di Senago è stato definito dalla verifica con l'edificato rilevato alla prima levata dell'IGM del 1888 e, sebbene al suo interno presenti alcuni elementi estranei e spesso di disturbo, è ancora riconoscibile per i materiali urbani e la loro composizione:

- innanzitutto, il tessuto storico presenta una commistione di funzioni che lo distingue dalle altre tipologie e che lo rende il più vissuto a livello di pratiche sociali: al piano terra, lungo le strade, si riconoscono attività commerciali o di servizio, mentre ai piani superiori è la residenza la funzione predominante, spesso affiancata da attività terziarie e di servizio;
- le altezze, salvo i tasselli estranei, non superano generalmente i 3 piani fuori terra;
- gli edifici sono filo strada ed in aderenza tra loro;
- generalmente gli edifici concorrono a realizzare delle corti interne o, al limite, spazi aperti in cui trovano posto volumi accessori;
- l'effetto che ne deriva è quello di un tessuto chiuso dall'esterno, ma molto poroso al suo interno, dove cortili e spazi aperti concorrono a definire una morfologia non percettibile dall'esterno.

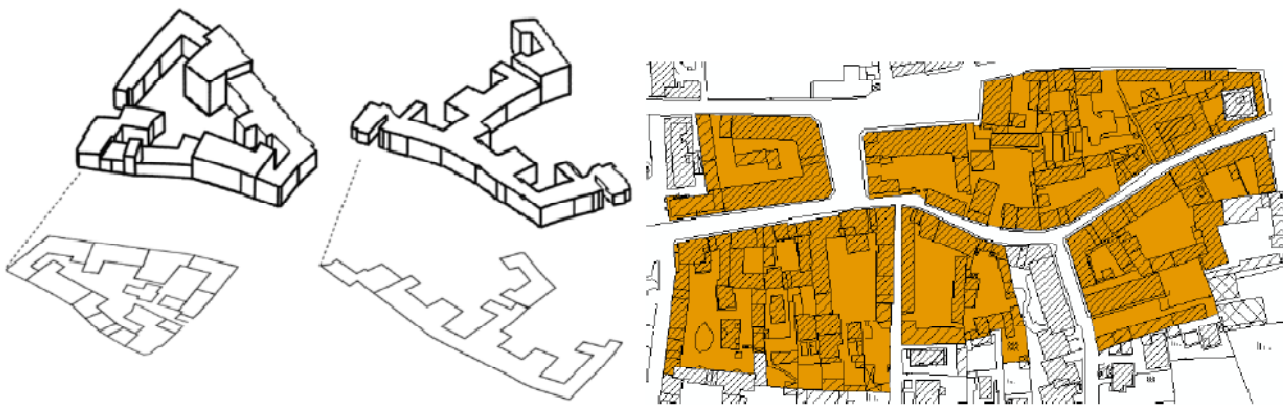
L'aggregazione di questi materiali urbani origina due forme simile ma morfologicamente diverse:

- aggregati a corte, quando i corpi edilizi sono disposti in modo tale da formare corti chiuse, dove negli edifici principali è possibile riconoscere il tradizionale sistema distributivo a ballatoio, mentre lo spazio aperto, privato ma di uso collettivo, ospita edifici accessori e funge da parcheggio per i suoi residenti, dando origine ad uno spazio caotico, poco qualificato ed

esteticamente brutto; inoltre da sottolineare la persistenza di alcuni edifici che erano accessori per l'attività agricola (fienili, stalle... rimasti inalterati, spesso in condizioni degradate e fatiscenti;

- aggregati a pettine rispetto al fronte stradale, forse originariamente legati alla produzione agricola, o a quelle artigianali, oggi sono quasi esclusivamente residenziali con rara presenza di attività artigianali o, in alcuni casi, di uffici. I sistemi distributivi sono misti e non solo a ballatoio, qui più raro, e a differenza della forma a corte le aggregazioni di edifici non hanno portato alla chiusura della cortina edilizia intorno allo spazio centrale della corte; il corpo edilizio principale è disposto a C o a L rispetto all'asse stradale, mentre la minor saturazione del lotto comporta generalmente a un'ampiezza dello spazio aperto maggiore rispetto a quello della corte.

A Senago ritroviamo entrambe le tipologie di aggregazione, sebbene storicamente, si sia sviluppata quella a pettine lungo l'asse stradale storico in direzione est-ovest (oggi Via Volta); oggi giorno le corti appaiono chiuse, anche per lo sviluppo a ridosso del tessuto residenziale a bassa densità, che di fatto ha generato un aggregato urbano continuo. Il tessuto storico delle vecchie corti è normato dal PICO, che ne descrive criteri di trasformazione e di interventi.

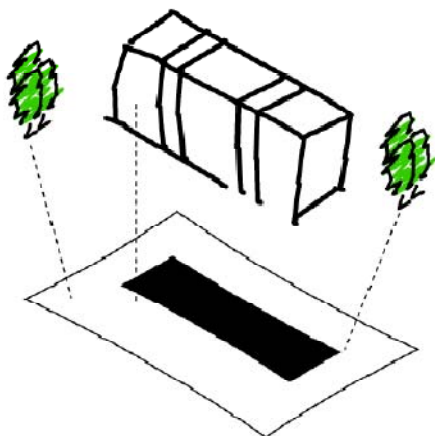


18.1.6. La residenza semintensiva

La residenza semintensiva non genera a Senago un vero e proprio tessuto, ma si limita ad occupare alcuni lotti in maniera sparsa sul territorio, configurandosi dunque più come un "evento", che come una vera e propria forma urbana riconoscibile. A Senago queste forme edilizie trovano una localizzazione sparsa e del tutto casuale, presentandosi in alcuni casi a ridosso del nucleo storico o al suo interno (originati da interventi di sostituzione di corti storiche o lotti rimasti in edificati), o sempre più spesso nelle aree esterne. La strutturazione di un tessuto vero e proprio

si limita in alcune parti del territorio e, nello specifico, tra via Tolstoj e Sacco Vanzetti e il quartiere Papa Giovanni XXIII.

La forma residenziale semintensiva si sta diffondendo recentemente anche nel tessuto residenziale consolidato a bassa densità, in primo luogo attraverso gli indici di edificabilità attribuiti dal Piano Regolatore alle nuove aree di espansione, che infatti vengono trasformate ricorrendo non più alla forma edilizia della villa su lotto singolo bensì alle palazzine di 3/4 piani fuori terra, con giardino condominiale.



18.1.7. I grandi recinti produttivi

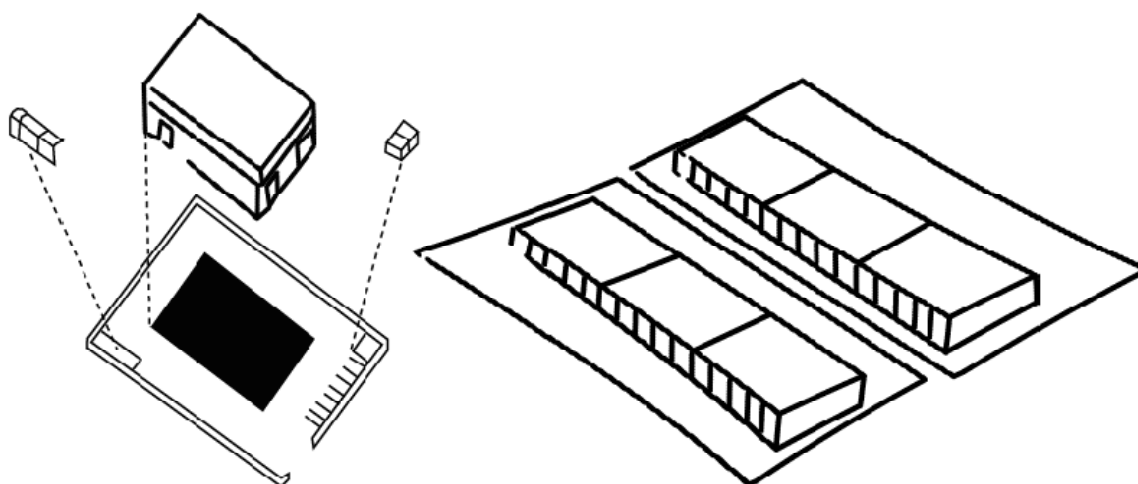
Le aree produttive occupano una superficie di circa mq 631.820, per una SIp complessiva di circa 375.170, che trovano due ambiti specifici di localizzazione:

- le aree comprese tra Viale Risorgimento e il canale scolmatore;
- le aree adiacenti a Viale Europa e via De Gasperi.

Aree produttive sono localizzate in maniera del tutto sparsa ed irregolare nella fascia compresa a nord di via Cavour.

Come per i tessuti precedenti, anche il tessuto dei grandi recinti produttivi trova forme e materiali omogenei e una logica compositiva piuttosto regolare e ripetitiva. Le caratteristiche insediative principali sono le seguenti:

- assenza di qualsiasi attività che non sia quella produttiva o, al più, commerciale; solo in alcuni casi ospita edifici integrati a destinazione residenziale o terziaria;
- i lotti sono recintati, impiegando tipologie di recinzioni quasi sempre differenti (esito di un approccio incrementale e senza una regola ordinatrice generale);
- gli edifici hanno uno sviluppo più planimetrico che altimetrico e sono in gran parte formati da strutture prefabbricate, con altezze pressoché costanti (8-10 metri);
- l'impiego di strutture portanti e di tamponamento prefabbricati origina una certa modularità negli schemi compositivi;
- all'interno del lotto sono presenti molteplici volumi accessori come tettoie per il deposito di materiale, autorimesse, magazzini, etc.;
- presenza interna di uno spazio aperto quasi del tutto impermeabile e molto flessibile, utilizzato per il deposito dei materiali o la sosta dei veicoli, per il carico e scarico della merce o per attività produttive accessorie;
- sebbene la tipologia edilizia modulare dei prefabbricati sia simile, le funzioni ospitate sono tra loro molto diversificate (meccanica, tessile, mobiliaria,...) senza che queste determinino variazioni dal punto di vista della morfologia spaziale;
- la ripetitività dello stesso modulo origina aree di notevole estensione.



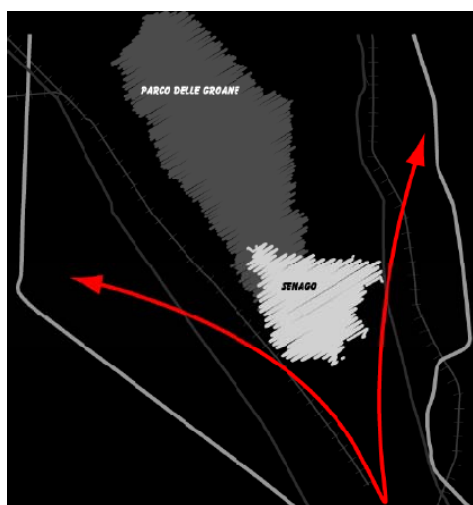
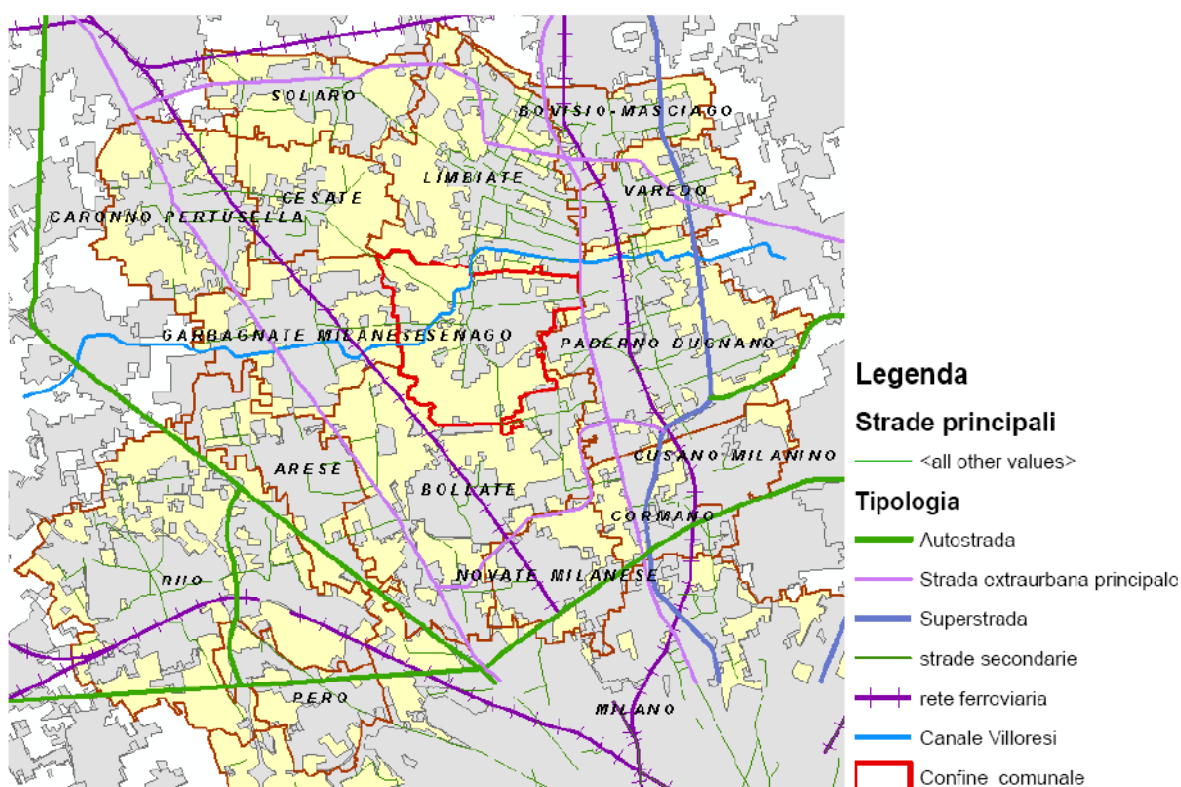
18.1.8. Scheda di sintesi delle caratteristiche dei tessuti urbani di Senago

	<i>Indice UF</i>	<i>Rapporto di copertura</i>	<i>Complessità funzionale</i>	<i>Schema morfologico</i>
<i>Tessuto residenziale a bassa densità</i>	1-1,5 mc/mq	20-25%	Monofunzionalità; sporadica presenza di attività artigianali o di servizio	Villa mono o bifamiliare su lotto singolo; ripetizione ed aggregazione spontanea di un modulo simile
<i>Tessuto residenziale a medio-alta densità</i>	2-5 mc/mq	25-35%	Monofunzionalità; presenza al piano terra di piccole attività commerciali	Edificio singolo su lotto o formazione di aggregati
<i>Tessuto storico</i>	3,5 mc/mq	>50%	Integrazione tra residenza, commercio e servizi-terziario	Aggregati a corte chiusa o a pettine, che mantengono la forma insediativa originaria
<i>Tessuto produttivo</i>	0,5 mq/mq	50-70%	Monofunzionalità	Ripetizione spontanea di uno stesso modulo

19. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE

19.1. Lettura interpretativa

Sebbene non attraversato da assi infrastrutturali di grande scorrimento e collegamento, il comune di Senago presenta una buona accessibilità stradale e ferroviaria, trovandosi al centro della biforcazione che le infrastrutture generano dipartendosi da Milano. La strada Comasina ad est e la Varesina a ovest rappresentano i due assi storici, attorno a cui si sono sviluppati i primi nuclei urbani, parallelamente a questi si sono sviluppate le linee ferroviarie della Milano Asso, lungo la Comasina, e della Milano Saronno ad ovest. Per quanto riguarda gli assi di grande scorrimento, a pochi chilometri ad ovest passa l'autostrada "dei laghi" mentre ad est scorre la superstrada Milano-Lentate.

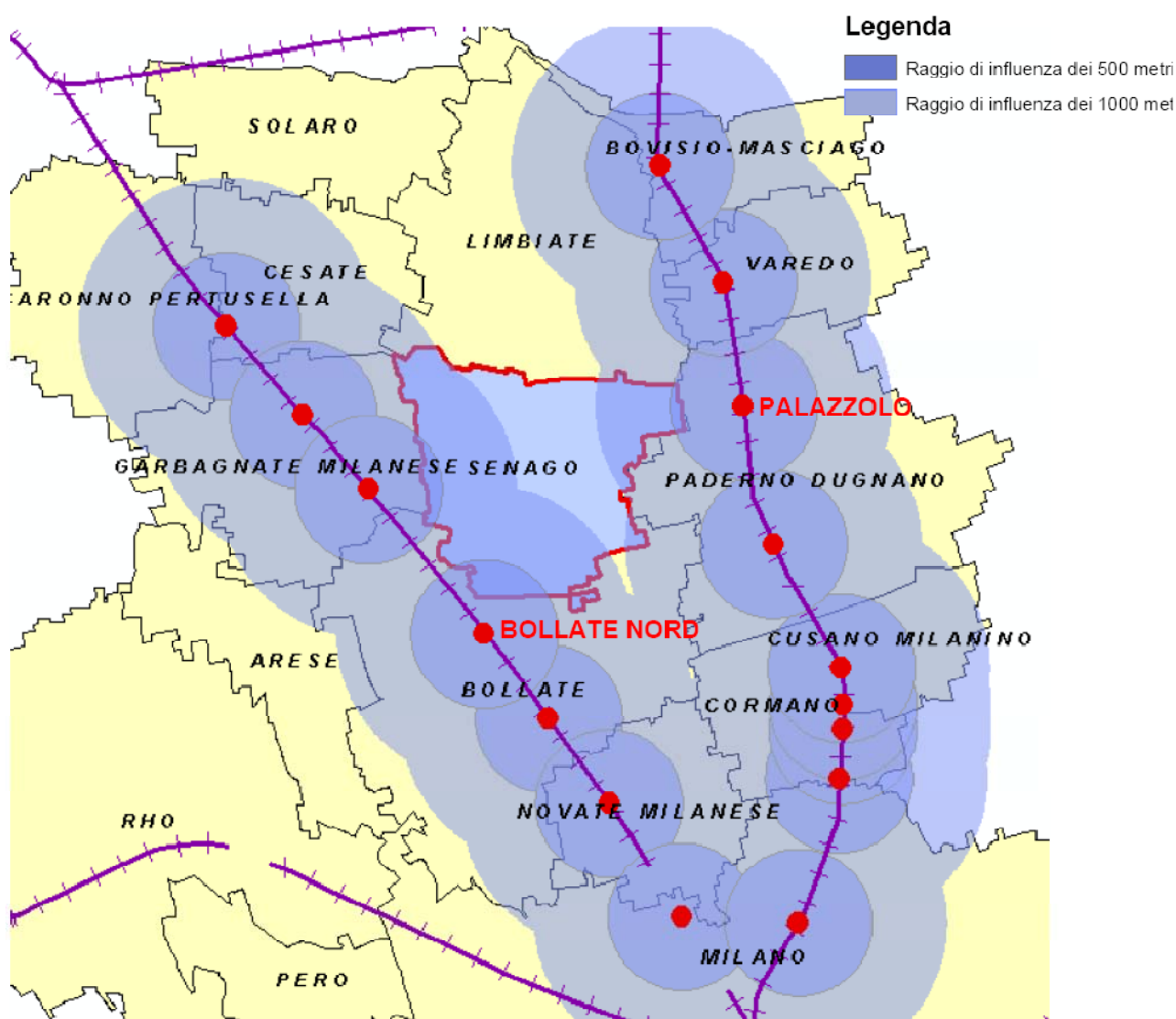


A livello interpretativo è possibile dedurre che i principali assi infrastrutturali si sono sviluppati a est del terrazzo del Seveso; il comune di Senago storicamente non è stato interessato dall'attraversamento diretto di assi di collegamento nord-sud.

19.2. L'accessibilità alla rete ferroviaria

Dal punto di vista dell'accessibilità al trasporto pubblico, le vicine stazioni di Palazzolo Milanese e di Garbagnate costituiscono la meta principale degli spostamenti pendolari verso il capoluogo lombardo, mentre gli spostamenti col mezzo privato gravitano principalmente sulla superstrada Milano-Lentate.

Come per gli assi stradali, anche per le ferrovie è riproponibile il medesimo discorso interpretativo: non potendo localizzarsi sul piano delle Groane, i rami per Como-Varese e quello per la Brianza si scindono all'uscita di Milano, non interessando direttamente il territorio comunale di Senago. Ciononostante, la popolazione senaghese può usufruire delle stazioni ferroviarie principalmente di Bollate (Bollate nord) e di Paderno Dugnano (Palazzolo). Bisogna evidenziare però la predominanza dei pendolari che si recano in Bollate piuttosto che a Palazzolo, principalmente per la maggiore frequenza oraria dei treni suburbani. Nella tavola seguente vengono rappresentate le linee ferroviarie presenti nelle vicinanze con le rispettive stazioni; la rappresentazione mostra inoltre i raggi di influenza valutati rispettivamente alle distanze di 500 e 1000 metri (misurate in linea d'aria). Appare evidente come gran parte del territorio comunale rientri in una distanza inferiore ai 1000 metri e, dunque, raggiungibile in brevissimo tempo in automobile o bus e su cui investire risorse per lo sviluppo della mobilità ciclabile che, lo ricordiamo, ha un raggio di azione mediamente valutato sino ai 5 chilometri.



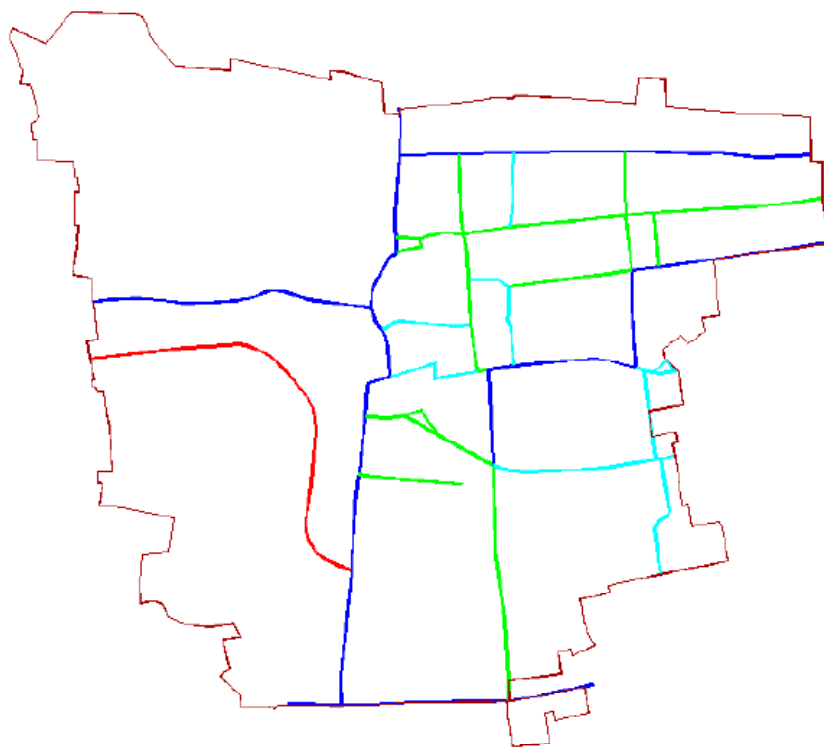
19.3. La mobilità stradale

Dal punto di vista stradale, gli assi principali di carattere sovracomunale si dispongono a raggio rispetto al centro costituito dalla città di Milano: ex strada statale dei Giovi e superstrada Milano-Lentate ad est, autostrada dei laghi e Varesina ad ovest. Il principale asse di scorrimento est-ovest è rappresentato dalla Monza-Saronno, che passa nei comuni confinanti a nord e che, sebbene a poca distanza, presenta una scarsa accessibilità in gran parte dovuta agli alti livelli di congestione stradale che ne scoraggiano l'uso. Ad un livello più locale, Senago è interessata dal potenziamento dell'asse provinciale n. 119 che, in direzione est-ovest, connette Bollate con Paderno Dugnano.



19.4. La gerarchia delle strade comunali

La suddivisione della rete stradale comunale viene qui ripresa dal Piano Urbano del Traffico Urbano del comune di Senago. Essa distingue tra strade extraurbane (la variante alla s.p. 119, realizzata nel primo tratto e in fase di realizzazione nel secondo), strade interquartiere (che hanno lo scopo di collegare alcune parti della città al loro interno e con l'esterno), strade di quartiere (che mettono in relazione le diverse strade interquartiere tra loro e ne "scaricano" i flussi sulla rete minore e sulle principali centralità) e, infine, strade locali interzonali, che hanno un'importanza legata principalmente alla distribuzione interna tra gli isolati prevalentemente residenziali.



Legenda

- Strade extraurbane
- Strade interquartiere
- Strade di quartiere
- Strade locali interzonali



Strada extraurbana



Strada interquartiere



Strade di quartiere



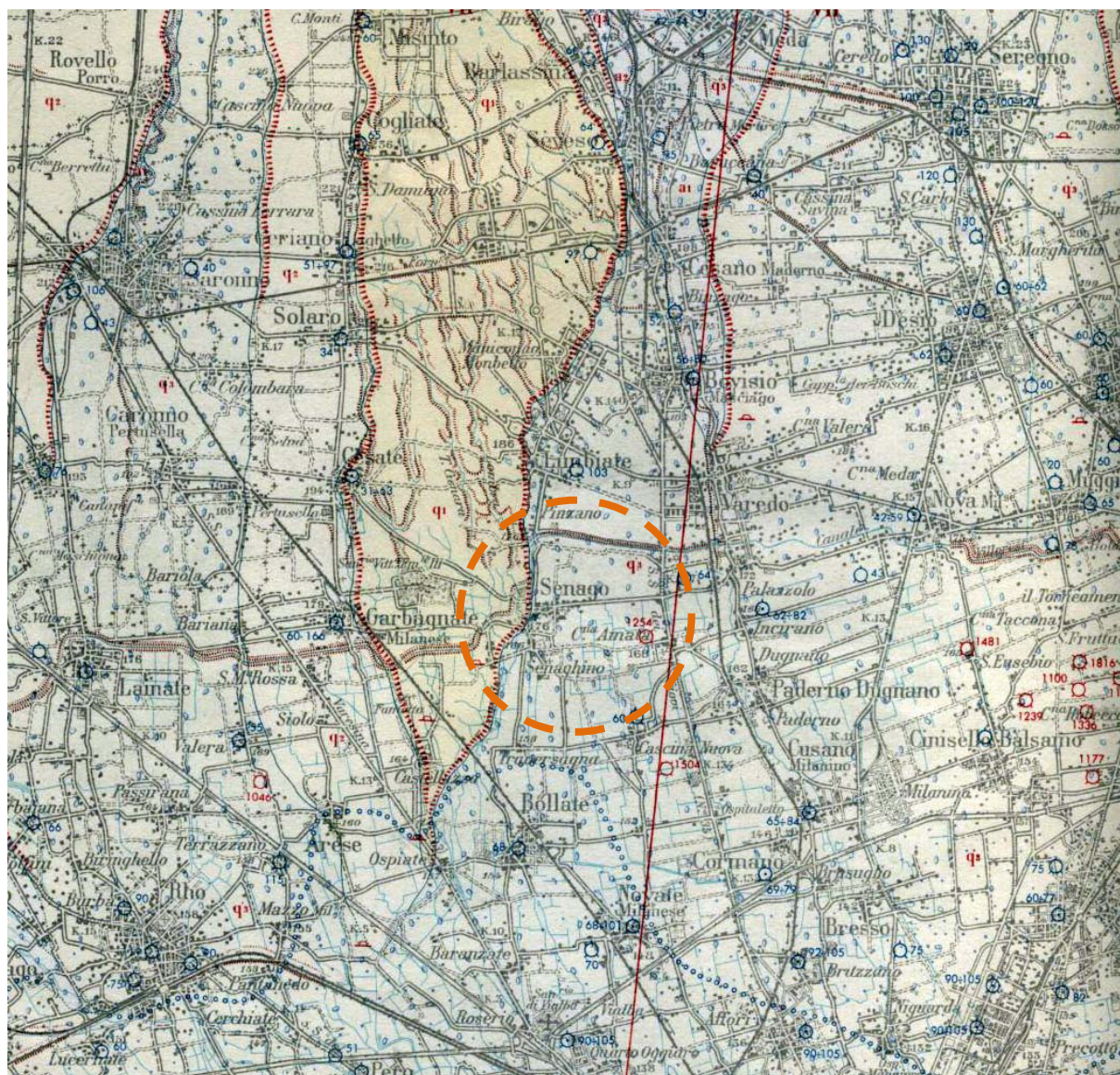
Strade locali interzonali

SEZIONE E

Appendice storica

1. La formazione geologica

Il comune di Senago è localizzato in una zona di passaggio tra la media e l'alta pianura lombarda, caratterizzata da terrazzi argillosi con sedimenti di origine fluvio-glaciale. La morfologia delle Groane origina dal deposito del *diluvium antico*; tra i sedimenti di due ghiacciai oggi scorrono i corsi d'acqua Olona-Bozzente a ovest, Seveso a est. La carta geologica, riportata di seguito, mostra chiaramente la conformazione che assume il pianalto delle Groane, a forma di triangolo allungato in direzione Nord-sud.



Le Groane sono la testimonianza geologica del Quaternario, era geologica caratterizzata da importanti variazioni del clima; esse si estendono sul terrazzo fluvio-glaciale antico, elevato rispetto alle superfici adiacenti, costituitosi durante il ritiro dei ghiacciai del Pleistocene medio inferiore (Mindel).

La composizione delle Groane è data dalla commistione di sabbia/ghiaia e argilla nello strato superficiale, che compattate hanno originato il noto "Ferretto" (per colore e durezza), al di sopra del quale il deposito di materiale limoso ha avuto come effetto lo sviluppo dell'attività estrattiva funzionale alle fornaci nel pianalto, mentre nella pianura del Seveso le glaciazioni hanno originato depositi di ghiaie sabbiose, oggi estratte nelle numerose cave che disseminano il territorio. Sopra i sedimenti di natura fluvio-glaciale, in epoche successive, si sono depositate coltri di materiale limoso trasportato da venti

costanti provenienti da est (loess eolico). In seguito, l'erosione dovuta al ruscellamento delle acque, ha inciso questi nuovi materiali, configurando la morfologia attuale, definita da una serie di lievi valli ondulate, dove defluiscono le acque superficiali come il Lombra ed il Cislara. Il ruscellamento delle acque e la formazione di rii e torrenti avviene in direzione nord ovest-sud est; l'unica vallecchia che digrada ad occidente ha dato luogo al torrente Guisa, che segue l'andamento della scarpata occidentale del pianalto che da nord di Cogliate scende sino ad Ospiate. Lungo la scarpata orientale, che da Limbiate discende sino a Bollate, passando per Senago, il pianalto è raccordato direttamente alla pianura ghiaiosa e dimostra un notevole dislivello

Il reticolo idrico, se si tralascia il fiume Seveso, è poco sviluppato e sulle Groane assume un andamento carsico irregolare, con la formazione di rii che raccolgono le acque meteoriche, che trovano difficile assorbimento per via dei terreni argillosi.

2. Evoluzione dell'urbanizzato

Le vie di comunicazione hanno storicamente trovato localizzazione al piede delle Groane: a ovest, la strada che connetteva Castellazzo, Cesate, Solaro,...; a est quella che connetteva Ospiate (ospedale), Senaghino, Senago, Pinzano, Limbiate e Cesano Maderno.

In epoca viscontea il territorio di Senago era ricco di boschi e quindi di selvaggina e, per questo motivo, frequentato per battute di caccia, tanto da far pensare che dove oggi esiste il Palazzo Borromeo originariamente fosse stato costruito un piccolo castello o maniero, in posizione strategica rispetto alla pianura circostante. Nel XVI secolo i terreni pianeggianti erano destinati alla coltivazione dei cereali e degli ortaggi, alla viticoltura e gelsicoltura, che forniva la risorsa principale per le prime attività artigianali di lavorazione della seta. Le Groane, allora come oggi, erano occupate dalla brughiera e da boschi cedui. Il terreno, ricco d'acqua, era attraversato nella zona occidentale in direzione nord-sud dai torrenti Lombra, Cislara e Garbogera, che hanno mantenuto intatto il loro alveo sino ad oggi (ad esclusione del Garbogera, tombinato nel tratto urbano).

Tra il XVII e il XVIII secolo, grazie alla vicinanza con Milano e la non eccessiva distanza da Como, si insediarono alcuni signori milanesi, tra i quali i Po', i Corbella e i Verzolo. Con il governo spagnolo, durante il XVII-XVIII secolo, le famiglie proprietarie dei terreni agricoli costruiscono ville in campagna e in collina, nella Brianza e lungo i Navigli. Le ville sorgono sul perimetro dei centri urbani esistenti, con orientamento vario.

La prima cartografica ufficialmente valida per l'analisi storica è il *Catasto Teresiano*, del 1721-1722. La lettura delle mappe rilevano chiaramente le destinazioni agricole del Comune: i terreni piani erano destinati ad "Aratorio", "Aratorio vitato" (con vigne), "Aratorio con moroni" (gelsi), "Orto"; quelli collinari a "Ronco" (bosco tagliato), "Riva boscata" e "Bosco". Per quanto riguarda l'edificato, il catasto teresiano ci mostra abitati di estensione limitata, comprendenti solo i nuclei centrali delle frazioni (oltre a qualche cascina isolata) e la chiara separazione tra Senago e Senaghino. Il borgo di Senago mostra i segni di un'urbanizzazione lineare in direzione est-ovest lungo l'asse di comunicazione; localizzato tra i corsi d'acqua del Garbogera e del Lombra si trova il palazzo Borromeo, mentre è già intuibile un inizio di conurbazione tra i due borghi nelle abitazioni che, seguendo il corso del Garbogera, si sviluppano in direzione meridionale. In prossimità del tessuto urbano si notano giardini di notevole dimensioni, connessi all'edificato. Un giardino a comparti regolari è riconoscibile annesso alla villa Borromeo, un giardino di piccola porzione adiacente alla villa Po', un giardino molto elaborato adiacente a Villa Verzolo e uno più ridotto a villa Corbella.





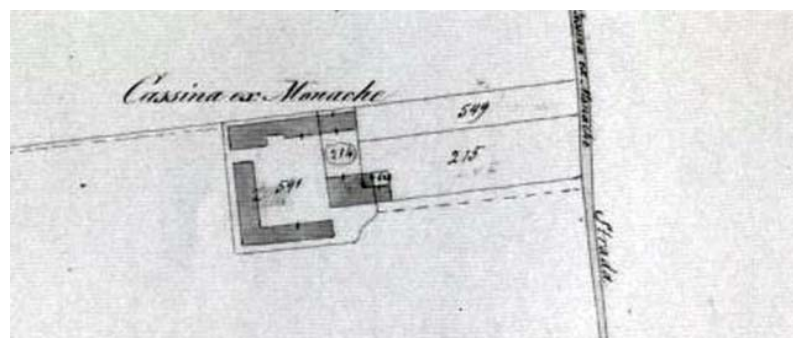
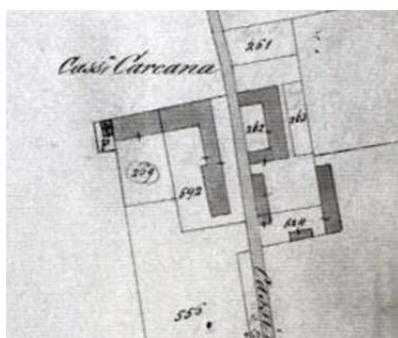
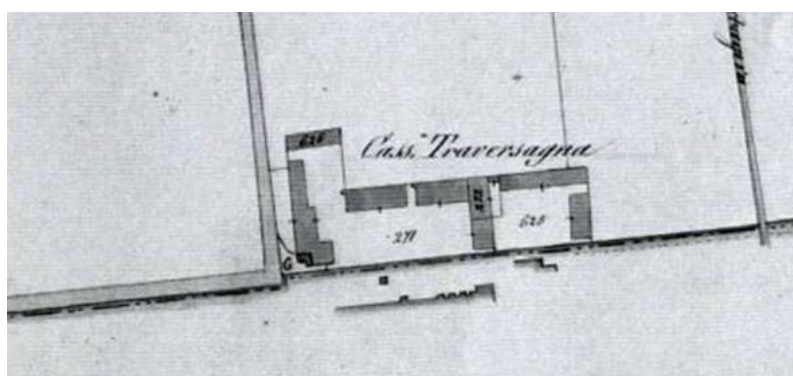
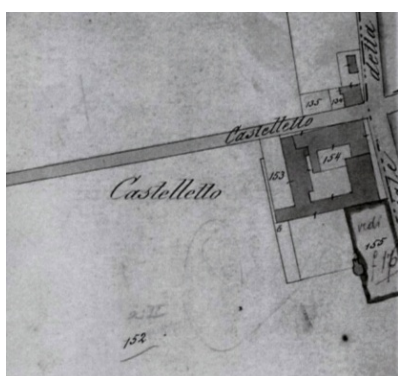
Il sistema dei giardini costituisce, quindi, fin dal XVIII secolo un elemento molto caratterizzante del tessuto urbano del paese: l'estremità a nord ovest è costituita dal Parco Borromeo mentre quella sud-est dal Parco Corbella. Mentre però i livelli di rappresentazione grafica per le aree verdi sono articolati e precisi, la cartografia teresiana non permette di confrontare la corrispondenza fra l'edificato attuale e quello di allora, dal momento che con il colore rosso vengono evidenziate le aree interessate dall'edificazione e non gli edifici stessi.



Successive alle carte catastali di Maria Teresa d'Austria sono quelle del *Catasto del Lombardo Veneto* del 1850 e del *Catasto del Regno d'Italia* del 1901; queste carte mostrano ancora chiaramente la destinazione agricola del territorio comunale. Questo tipo di rappresentazione, riportata di seguito, permette di distinguere chiaramente l'ingombro dell'edificato rispetto a tutto il contesto. Il nucleo urbano è caratterizzato da edifici a corte, con il corpo centrale allineato lungo l'asse viario e la corte aperta verso il giardino e le aree agricole. Queste carte mostrano in maniera più dettagliata la componente urbana, che rispetto al rilievo del 1721 mostra uno sviluppo decisamente limitato. Il torrente del Garbogera, lungo il corso del quale si sviluppa l'edificato, non ha ancora subito particolari interventi di ingegneria idraulica e scorre nel suo alveo naturale.

Lungo le principali vie di comunicazione sono cresciuti i primi centri cascinali; va sottolineato come la pianura asciutta abbia prevalentemente dato luogo a cascine residenziali aggregate, con forme a corte a U, assumendo una tipologia simile a quella degli edifici artigianali. Per questo motivo era sempre assente una piazza (lo spazio collettivo era nelle corti) e non vi erano chiese, dal momento che le cappelle si trovavano nelle cascine. Il sistema era strutturato a Pievi e non a parrocchie. Le carte del catasto Lombardo Veneto permettono di localizzare sul territorio comunale le cascine ex *Monache*, *Traversagna* e *Carcana* nel territorio meridionale. Nella parte orientale, lungo la strada Comasina, che collega Milano con Como, rispetto alle tavole del catasto teresiano è possibile vedere l'edificio a corte soprannominato "Castelletto", che ancora oggi dà il nome alla frazione.

Infine, leggendo attentamente la carta, si nota il disegno preliminare del tracciato del canale Villoresi, la cui realizzazione avrà come effetto quello di deviare il percorso di alcune strade locali e la rettifica di alcuni tratti dei corsi idrici superficiali.

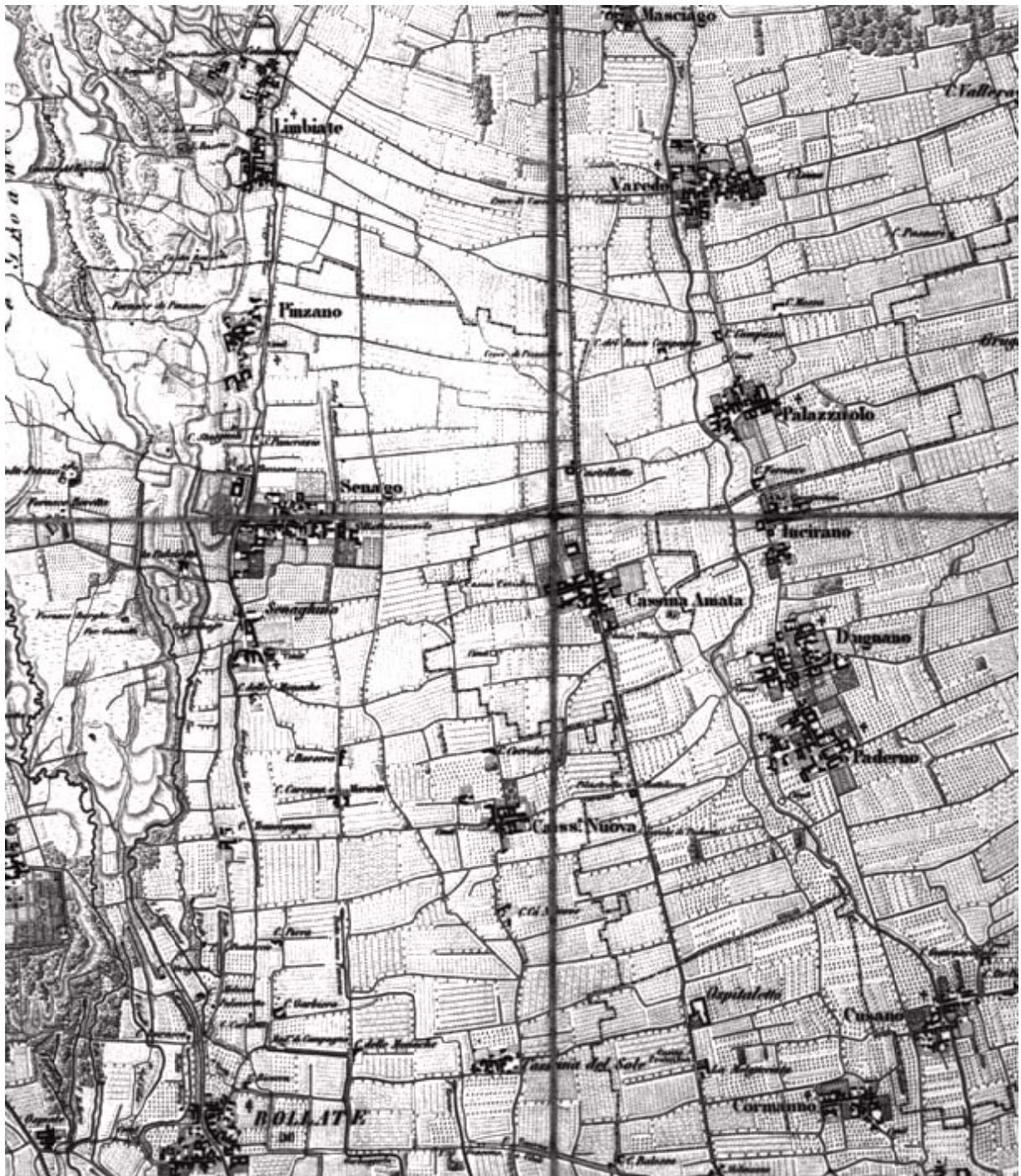


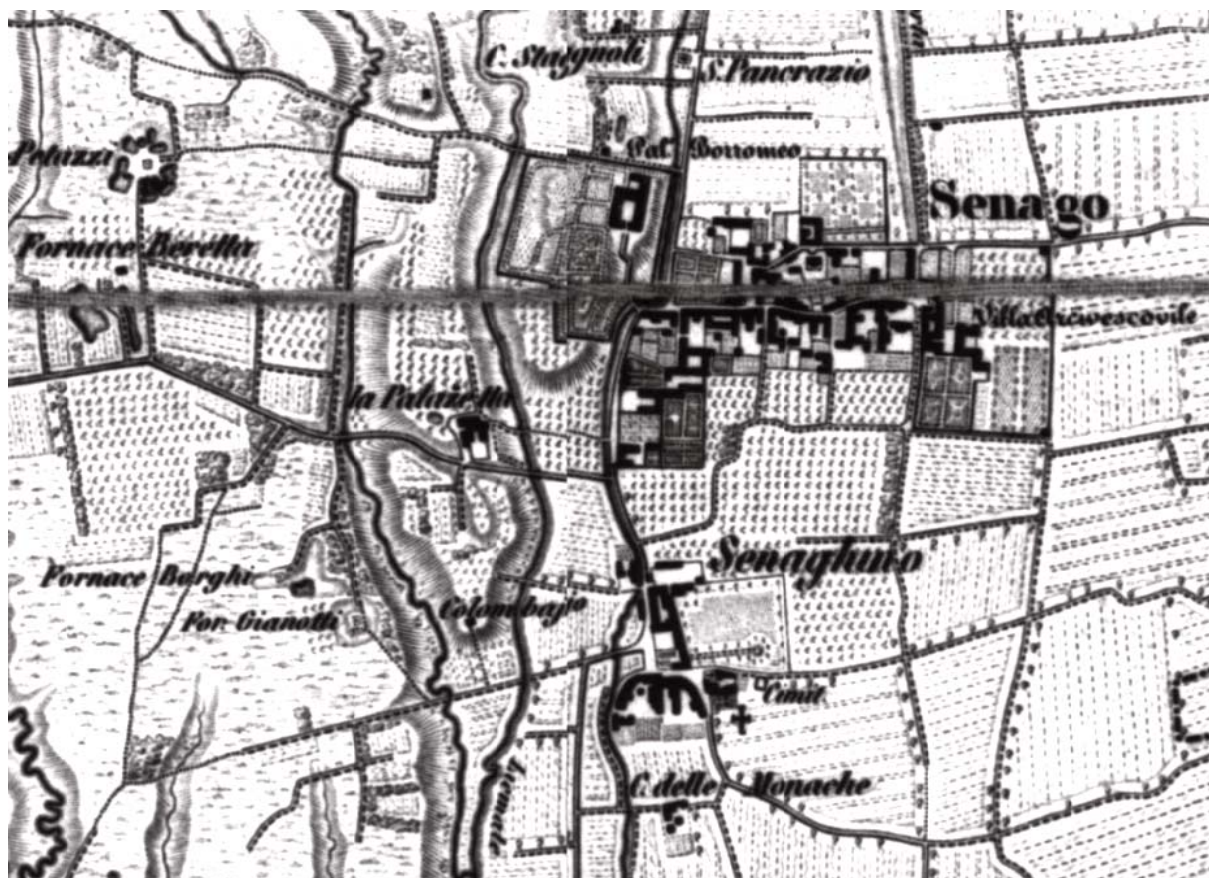




Rispetto alla carta precedente, quella riportata qui di fianco (1889) mostra sostanzialmente l'avvenuta realizzazione del Canale Villoresi, con le opere accessorie connesse. A livello generale è possibile affermare che dal confronto tra catasto teresiano e le mappe di fine '800 l'espansione urbana è risultata estremamente ridotta, imputabile al ridotto incremento demografico, alla mancanza di immigrazione e ad un'economia sostanzialmente agricola (sebbene sia iniziata l'attività estrattiva dell'argilla con l'installazione delle fornaci), che non sollecita l'inurbamento e l'aumento della popolazione.

Rispetto a queste mappe, di interesse comunale, la *Carta topografica dei Contorni di Milano* di Giovanni Brenna, del 1836, che rileva in modo accurato le aree agricole, le infrastrutture e gli insediamenti produttivi (fornaci), oltre all'impianto urbano. La maggior parte delle aree agricole sono coltivate a vigneto, aratorio ed orto delimitate tra loro da filari interpoderali. La carte del Brenna riporta fedelmente le localizzazioni della Villa Borromeo, della Villa Po' (la Palazzetta), della Villa Arcivescovile (poi Villa Sioli), il giardino di Villa Verzolo e altri due giardini ubicati nel centro urbano, ora scomparsi. A questi bisogna aggiungere un giardino significativo localizzato nella frazione Senaghino: il giardino della Villa Merico, ormai cancellato dalla presenza di aree edificate.

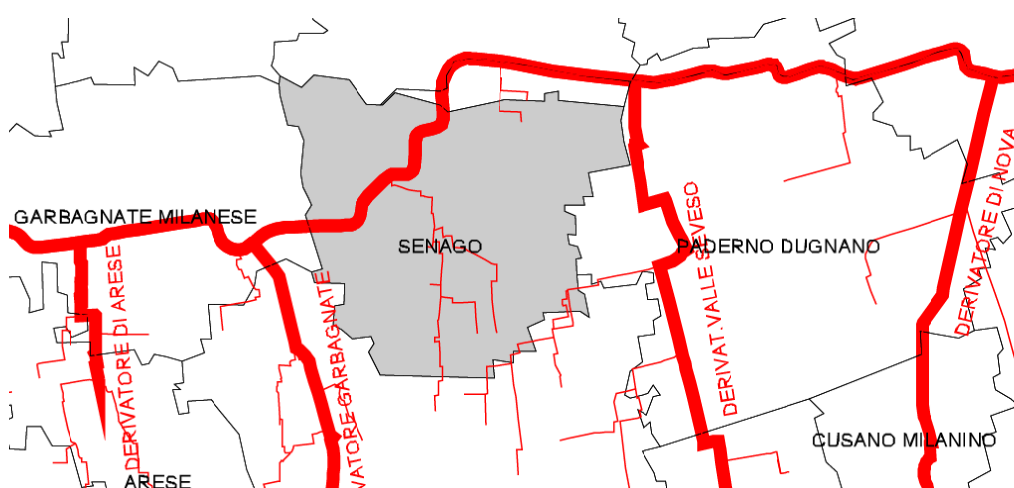
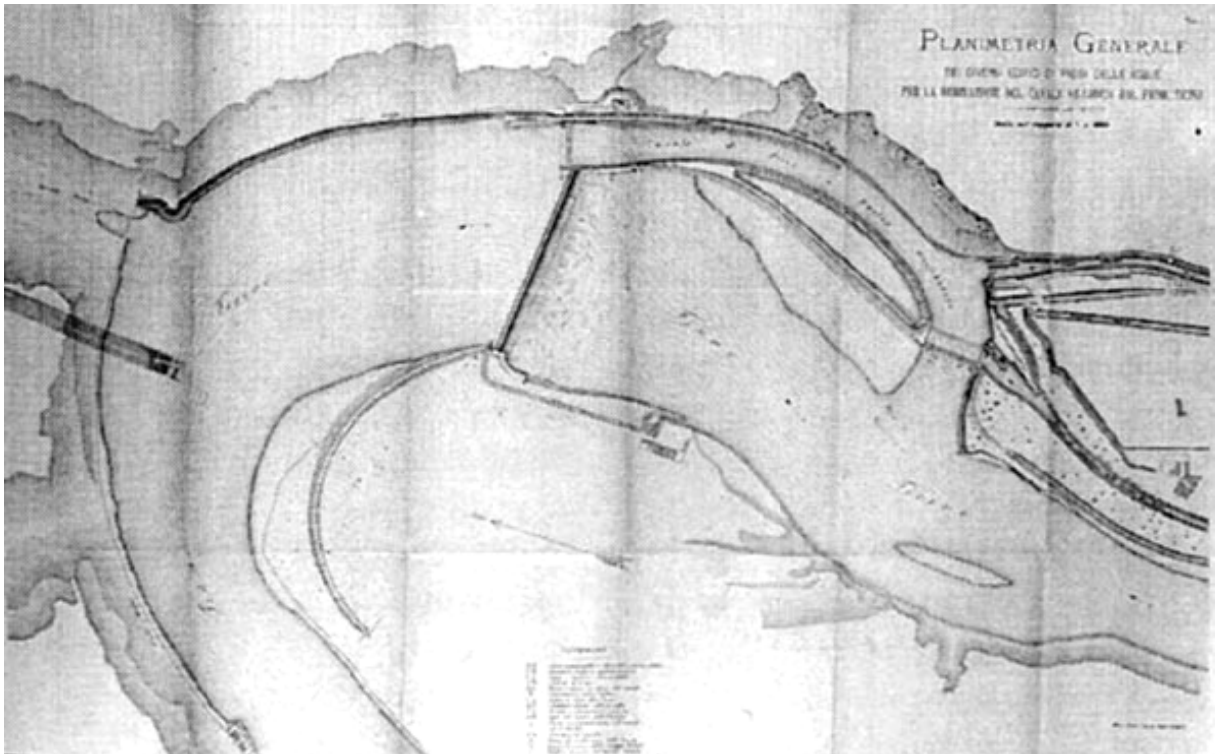




3. Il canale Villoresi

Il canale Villoresi nasce dall'intuizione dell'ingegner Eugenio Villoresi sulla effettiva potenzialità di estendere la pianura irrigua a nord di Milano, dove invece si estendeva la cosiddetta pianura asciutta. Collegando il Ticino con l'Adda, attraverso le sue molte diramazioni, ha permesso di spostare il confine della pianura irrigua di circa 20-30 Km più a nord. Nella seconda metà dell'ottocento, anche nel clima di fervore intellettuale sviluppatosi in coincidenza con l'epoca della riunificazione italiana, si era avuta una prima grandiosa realizzazione con la derivazione dal Canale Cavour che prelevando le acque del fiume Po in prossimità di Chivasso le distribuiva sull'alta pianura vercellese e novarese, coerentemente con l'impostazione irrigua che l'ideatore dell'opera, Camillo Benso Conte di Cavour, aveva voluto dare. Eminentissimi studiosi lombardi, stimolati da tale esperienza, svilupparono in quegli anni diversi progetti per risolvere la questione critica dell'irrigazione a Nord di Milano, ossia che mentre la pianura milanese a sud dei Navigli era fertile e molto produttiva grazie alle acque convogliate dai Navigli, tutta la zona pedemontana soffriva invece di periodi di siccità in carenza di opere adatte ad un razionale sfruttamento dell'abbondante quantità di acque che proveniva dalle vicine Prealpi. Già a quel tempo si era constatato come i Laghi prealpini costituissero un naturale serbatoio di risorse che non attendevano altro che la realizzazione di adeguate opere per poterne garantire lo sfruttamento. Il progetto del Villoresi incontrò incomprensioni e molta ostilità soprattutto perché non venivano richiesti contributi allo Stato e agli enti pubblici, ma ai proprietari terrieri che dovevano investire in una sistemazione rurale piena di incognite. Oggi il canale si snoda per 86 km, attraverso un comprensorio di 85.000 ha nel quale distribuisce l'acqua tramite 120 bocche di derivazione, da cui si diramano rami secondari che si sviluppano per 130 km, i quali rami vanno a loro volta ad alimentare rami terziari, che generano un intrico di ben 1.400 km. Ha origine dal fiume Ticino, dalla diga del Pan Perduto in località Maddalena, frazione di Somma Lombardo e si getta nel fiume Adda al termine di un percorso lungo 86 km che lo qualifica come il

canale artificiale più lungo d'Italia. I lavori di realizzazione cominciarono nel 1877 e vennero completati nel 1890. Nonostante l'irrigazione fosse lo scopo principale dell'opera, la costruzione di alcune conche di navigazione lo rese parzialmente accessibile a barconi per il trasporto di sabbia. Partendo dal comune di Somma Lombardo, attraversa il territorio di 3 comuni della provincia di Varese e 24 comuni localizzati a nord del capoluogo lombardo e facenti parte delle province di Milano e di Monza e Brianza, oltre alla stessa città di Monza. Il Canale, progettato e realizzato in tempi in cui alla navigazione interna si contrapponeva la più rapida strada ferrata, rimane l'ultima grande realizzazione idraulica lombarda.



Nel territorio di Senago il canale assume un andamento tortuoso ed irregolare, proprio per superare l'ostacolo naturale costituito dall'altopiano delle Groane.

Come si evince dal particolare successivo a Senago il Villoresi anziché avere un andamento est-ovest attraversa il territorio in direzione sud ovest-nord est, un andamento rigorosamente pensato per consentire alla portata idrica di compiere il salto di quota tra il pianalto delle Groane ed il territorio circostante. Una volta uscito dal territorio di Senago, il canale Villoresi a Limbiate compie una curva quasi a gomito, riprendendo in questo modo netto l'andamento est-ovest.

4.L'industrializzazione della valle del Seveso e delle Groane

La costruzione della ferrovia militare Novara-Seregno ha consentito la localizzazione degli stabilimenti militari destinati alla produzione chimica sull'altopiano di Cesano, stabilimenti che, venduti dallo Stato ai privati, hanno avuto nel secondo dopoguerra un notevole sviluppo, basti ricordare la Snia a Cesano Maderno e a Varedo. Lo sviluppo industriale del dopoguerra ha comportato una forte immigrazione, soprattutto di veneti, anche a causa della catastrofe naturale della piena del Po nel Polesine, che spinse migliaia di persone ad emigrare e recarsi nel cuore dello sviluppo industriale nazionale. L'arrivo di centinaia di veneti ha avuto un effetto importante sulla morfologia insediativa del territorio, anche di Senago, con la costruzione (spesso autocostruzione) dei villaggi veneti, formati da case unifamiliari di ridotta dimensione, in piccoli lotti, con la massimizzazione dello spazio, che ha originato strade strette, l'assenza di spazi pubblici. A Senago l'insediamento della popolazione veneta ha riguardato quasi esclusivamente la località Castelletto, dove si riscontra un tessuto residenziale a bassa densità riconoscibile rispetto al resto dell'urbanizzato. Con le Groane a Ovest, l'espansione del tessuto urbano è avvenuta ad est, con maglia a scacchiera, verso la statale Milano Como.

5.Le ferrovie

Le ferrovie seguono il corso dei fiumi per mantenere la pendenza costante: le Ferrovie Nord passano lungo il Seveso ad est delle Groane, ad ovest la linea per Saronno passa per Bollate e Garbagnate: per questo motivo Senago è rimasta tagliata fuori dai collegamenti ferroviari.

6.L'evoluzione degli strumenti urbanistici comunali

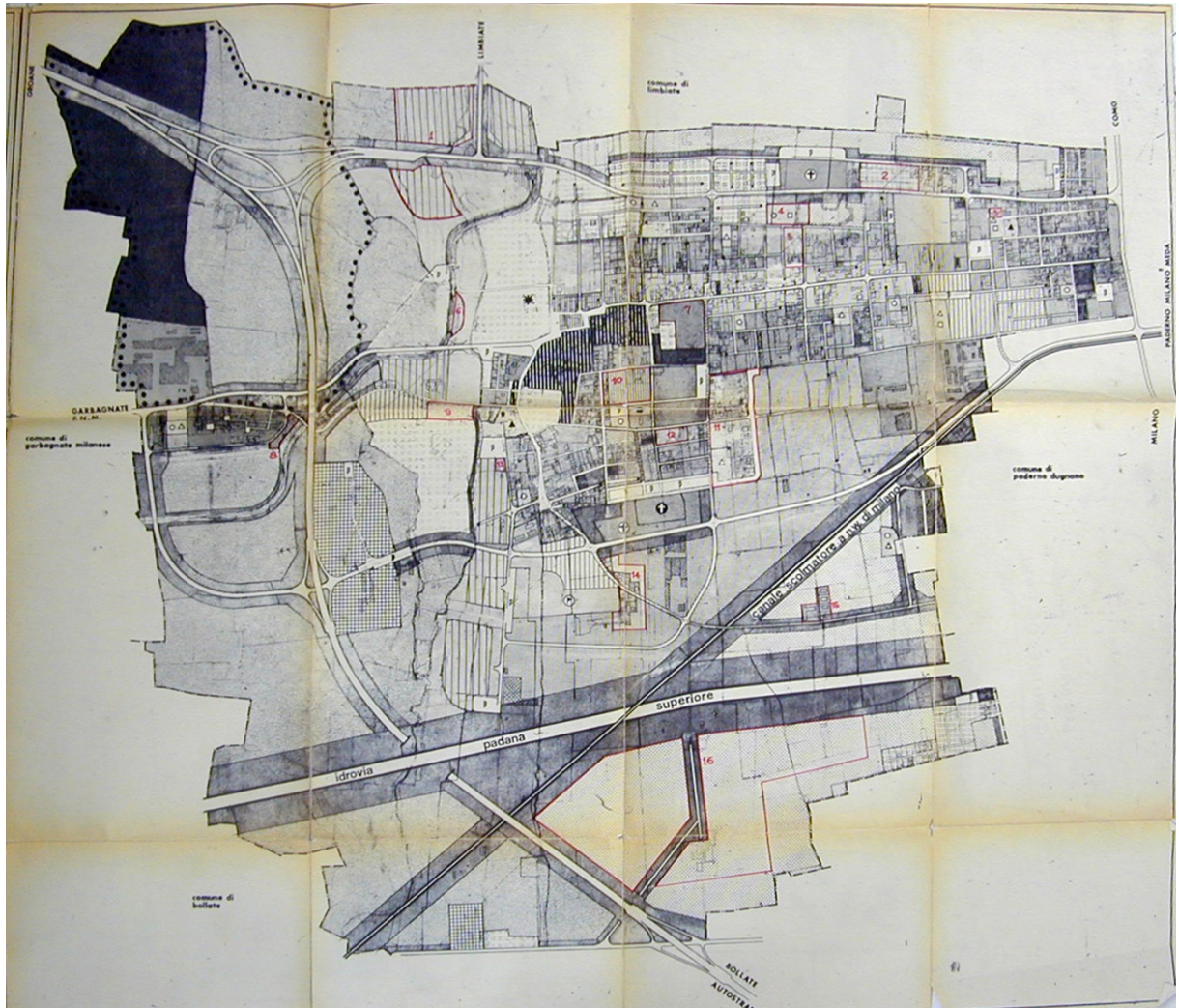
Il primo strumento urbanistico di cui si è dotato il comune di Senago è il **Piano di Fabbricazione**, approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici nel **1962**. La tavola mostra chiaramente un'urbanizzazione rada e sparsa intorno ai nuclei storici di Senago, Senaghino e Castelletto; la lettura del Piano di Fabbricazione consente di interpretare e collocare nel tempo alcune scelte progettuali che hanno avuto come esito la conformazione urbanistica attuale di Senago, e nello specifico:

- ✚ la scelta di identificare le zone a ridosso del nucleo storico (compreso) come "Zona intensiva";
- ✚ attribuire l'edificazione ai terreni disposti lungo via Volta, creando le premesse formali per la conurbazione tra Senago e Castelletto;
- ✚ attribuire l'edificazione ai terreni disposti lungo l'attuale via Repubblica, andando a conurbare Senago con Senaghino;
- ✚ identificare un'area produttiva a forma trapezoidale compresa tra le nuove aree di espansione a sud della via Volta ed il canale scolmatore;
- ✚ individuare una zona speciale paesaggistica con andamento nord-sud compresa tra il torrente Cisnara ed il torrente Lombra;
- ✚ l'individuazione di aree edificabili a ridosso dell'allora Fornace Inverni, creando le premesse per la nascita del quartiere Mascagni.

A sud e a ovest del canale scolmatore è ancora presente una vasta area agricola ininterrotta, con presenti le cascine storiche di Traversagna, Borsera e Marietta.



La tavola seguente mostra il **Piano di Fabbricazione del 1969**; rispetto al precedente, vanno evidenziati forti segni territoriali dati dalle infrastrutture territoriali quali l'idrovia padana superiore (andamento est-ovest) e la strada parco Milano-Solaro. Se da un punto di vista edificatorio il Piano di Fabbricazione riprende ed amplia le previsioni dello strumento precedente, va tuttavia sottolineato come sia implicita una forte tensione progettuale sovracomunale: sono gli anni del Piano Intercomunale Milanese e della forte volontà politica di coordinare e pianificare le scelte di trasformazione territoriale ad un livello di area vasta e di regione metropolitana. Di nuovo il piano individua aree di espansione a nord, al confine con Limbiate, e a nord dell'attuale via Gramsci.



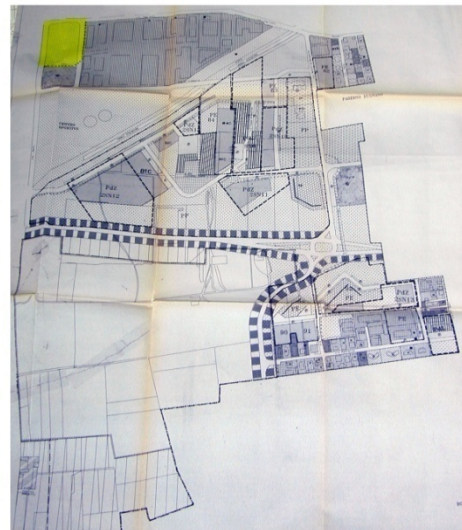
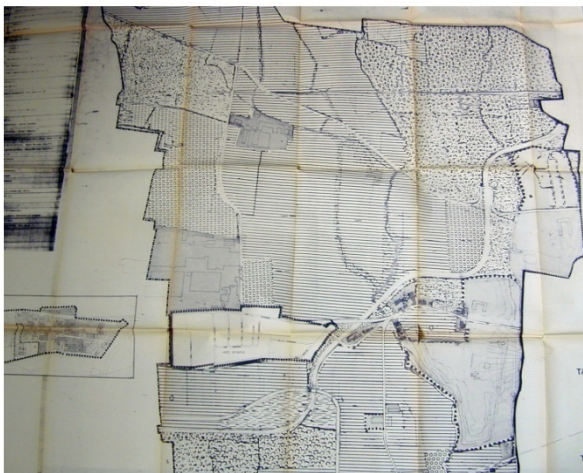
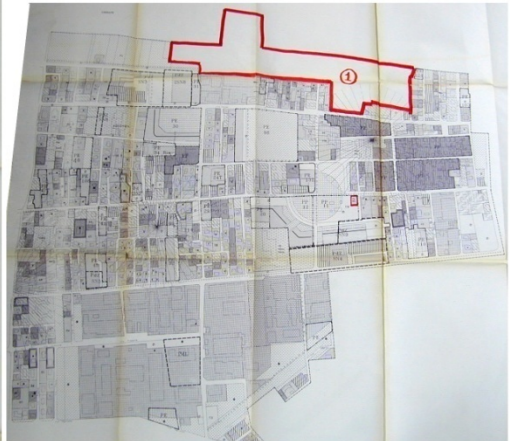
Il primo **Piano Regolatore Generale** risale ai primi anni '80 ed è stato approvato nel **1982**. Rispetto al precedente Piano di Fabbricazione scompaiono le previsioni infrastrutturali di carattere sovralocale quali la strada parco Milano-Solaro e l'idrovia padana superiore, che non hanno trovato concreta realizzazione. Il PRG configura il medesimo assetto insediativo proposto dal primo piano del 1962, ampliandone l'estensione e dando esito alle seguenti caratteristiche:

- ✚ la totale conurbazione tra Senago, Senaghino e Castelletto;
- ✚ il limite meridionale all'edificazione formato dal canale scolmatore;
- ✚ l'espansione continua sino al confine settentrionale con Limbiate, interrotta solo da una "striscia cuscinetto" in parte destinata ad attività estrattiva, in parte ad uso agricolo;
- ✚ il consolidamento del quartiere Mascagni, per il quale non viene previsto un ulteriore sviluppo;
- ✚ lo "scavalco" dell'urbanizzazione ad est del canale scolmatore, con il quartiere Papa Giovanni XXIII e l'area al confine con Paderno;
- ✚ la previsione di una strada nel pianalto delle Groane che consenta di evitare l'attraversamento di Senago per i flussi ovest-est;
- ✚ scompaiono tutte le previsioni di espansione insediative interne del pianalto delle Groane;
- ✚ la previsione dell'area estrattiva al confine con Bollate.

Questo PRG consolida un'urbanizzazione concentrata nella parte centro-orientale, in direzione della strada Comasina, evitando l'edificazione nella zona delle Groane (dove permane un ambiente naturale costituito da aree agricole intervallate da brughiere e boschi) e in quella meridionale, caratterizzata esclusivamente da aree destinate all'agricoltura.



Il secondo **PRG** è stato approvato dalla Regione Lombardia nel **1995**; rispetto al precedente il piano consolida l'espansione nel quartiere Papa Giovanni XXIII e all'interno del tessuto urbano, mentre scompare la previsione dell'asse infrastrutturale di attraversamento est-ovest nel Parco delle Groane, mentre compare il potenziamento dell'asse a sud del quartiere Papa Giovanni, che consolida ulteriormente lo sviluppo urbano di quella parte di territorio compresa tra la cava e la frazione di Cassina Matta di Paderno Dugnano.



L'ultimo **Piano Regolatore** approvato a Senago risale al **2002**. Gli obiettivi sono:

- ✚ ricompare la previsione di un asse infrastrutturale tangenziale al centro edificato sia in direzione est-ovest (ad oggi realizzata nel tratto tra Garbagnate e ed il canale scolmatore) che nord-sud;
- ✚ lo sviluppo dell'area produttiva a sud di Senaghino;
- ✚ il recupero del tessuto storico;
- ✚ la preferenza dell'edilizia a media alta densità alla residenza estensiva;
- ✚ concentrare le nuove edificazioni all'interno del tessuto consolidato per mezzo della saturazione delle aree rimaste inedificate e della sostituzione edilizia di edifici dismessi;
- ✚ l'implementazione delle aree a verde pubblico;
- ✚ la tutela del parco delle Groane.

Ad oggi il PRG del 2002 è vigente ed integrato dall'approvazione di un Documento di Inquadramento e da alcune varianti ex lege 23/97.

