

Variante Generale

Piano di Governo del Territorio PGT

An aerial photograph of a rural landscape. A red outline highlights a specific area of interest, which appears to be a farm or estate. The highlighted area contains a mix of green fields, brownish-yellow fields, and some buildings. The surrounding landscape is a patchwork of various colored fields and some roads or paths.





Gruppo di lavoro:

**Responsabile del progetto e
coordinatore scientifico**

Pianificatore Territoriale
Urbanista Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI

Responsabili operativi

Urbanista
DAVIDE BASSI

Comune di Pieve d'Olmi:

Staff dell'Ufficio Tecnico

Geometra
RAFFAELLA GIPPONI



Regione
LOMBARDIA



Provincia di
CREMONA



Comune di
PIEVE D'OLMI

INDICE

PARTE I. RIFERIMENTI NORMATIVI E CONTENUTI DEL PIANO DI GOVERNO

DEL TERRITORIO	1
<i>Capitolo 1. Riferimenti normativi e contenuti del Piano di Governo del Territorio.....</i>	<i>1</i>
<i>Capitolo 2. Contenuti del Documento di Piano</i>	<i>3</i>
<i>Capitolo 3. Rapporti tra la Variante al PGT e gli strumenti di governo del territorio di scala sovralocale (PTR e PTCP)</i>	<i>8</i>
<i>Capitolo 4. Rapporti tra il Documento di Piano, Piano dei Servizi, e Piano delle Regole.....</i>	<i>46</i>
4.1. <i>Rapporti tra il Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi, pluralità degli atti, autonomia degli strumenti, unicità del processo di pianificazione.</i>	46
4.2. <i>La Variante al PGT ed il paesaggio.....</i>	47
<i>Capitolo 5. Criteri di prevalenza, difformità, contrasti, deroghe</i>	<i>48</i>
<i>Capitolo 6. Elaborati costitutivi del Piano di Governo del Territorio.....</i>	<i>49</i>
<i>Capitolo 7. Modalità d'attuazione della Variante al Piano di Governo del Territorio ..</i>	<i>49</i>
7.1. <i>Interventi urbanistici preventivi</i>	49
7.2. <i>Interventi diretti</i>	50
7.3. <i>Progetti di opere pubbliche</i>	51

PARTE II. FASE RICOGNITIVA E CONOSCITIVA..... 52

<i>Capitolo 1. Contesto territoriale.....</i>	<i>52</i>
<i>Capitolo 2. Sistema della mobilità e delle infrastrutture.....</i>	<i>53</i>
<i>Capitolo 3. Analisi socioeconomica.....</i>	<i>55</i>
3.1. <i>Analisi storica dell'insediamento</i>	55
3.2. <i>Evoluzione demografica</i>	59
3.3. <i>Il sistema economico</i>	69
<i>Capitolo 4. Aree vulnerabili</i>	<i>79</i>
4.1 <i>Aree soggette a tutela dalla disciplina geologica.....</i>	79
4.2 <i>Reticolo idrico superficiale.....</i>	79
4.3 <i>Piano stralcio per l'assetto idrogeologico.....</i>	79
<i>Capitolo 5. Aree e beni di particolare rilevanza paesaggistica e ambientale</i>	<i>79</i>
5.1 <i>Beni di interesse storico architettonico</i>	79
5.2 <i>Aree di interesse naturalistico ambientale</i>	81
<i>Capitolo 6. Vincoli e tutele.....</i>	<i>98</i>
6.1 <i>Vincolo ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio</i>	98
6.2 <i>Sistema acque</i>	100
6.3 <i>Vincoli territoriali.....</i>	106
<i>Capitolo 7. Caratteri territoriali</i>	<i>110</i>
7.1 <i>Assetto ecologico-paesaggistico</i>	110
7.2 <i>Caratteristiche dei suoli.....</i>	111
7.3 <i>Sistema rurale.....</i>	121
<i>Capitolo 8. Sistema della pianificazione</i>	<i>129</i>

8.1	<i>Sistema della pianificazione a livello sovra comunale</i>	129
8.2	<i>Analisi della strumentazione urbanistica comunale vigente</i>	157
8.3	<i>Stato di attuazione della pianificazione</i>	164
PARTE III. FASE VALUTATIVA.....		166
PARTE IV. DIMENSIONE STRATEGICA DEL PIANO		169
Capitolo 1: Obiettivi strategici del Piano		169
1.1	<i>Politiche del sistema urbano, insediativo e dei servizi</i>	171
1.2	<i>Politiche per il sistema socio-economico.....</i>	175
1.3	<i>Politiche per il sistema della mobilità e delle infrastrutture</i>	176
1.4	<i>Politiche per il sistema ambientale, paesaggistico e rurale</i>	177
Capitolo 2: Obiettivi specifici ed azioni.....		183
2.1	<i>Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano</i>	185
2.3	<i>Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio.....</i>	190
2.4	<i>Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico-ambientale</i>	191
2.5	<i>Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale</i>	193
2.6	<i>Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole.</i>	197

PARTE I. RIFERIMENTI NORMATIVI E CONTENUTI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Capitolo 1. Riferimenti normativi e contenuti del Piano di Governo del Territorio

Il quadro di pianificazione messo a punto dalla Legge Regionale n.12 del 11.03.2005 (Legge per il governo del territorio), individua all'art.6, come strumenti per il Governo del Territorio comunale il Piano di Governo del Territorio (e sue Varianti), i Piani Attuativi e gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale.

Il Comune di Pieve d'Olmi è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 27.02.2015, e divenuto definitivamente esecutivo dal 04.05.2016 a seguito della pubblicazione sul BURL n. 18.

Il Piano di Governo del Territorio, accompagnato da relativa Valutazione Ambientale Strategica è composto da:

- ✓ Documento di Piano;
- ✓ Piano dei Servizi;
- ✓ Piano delle Regole;

Il Piano di Governo del Territorio ha come scopo non solo la classificazione della destinazione d'uso delle aree e la regolamentazione della edificazione ma anche di favorire l'attuazione di politiche urbane in grado di governare complessivamente lo sviluppo e la riqualificazione di tutto il territorio.

La disciplina del Documento di Piano, in particolare, consente, all'interno di indirizzi strategici di lungo periodo, di attuare gli interventi di trasformazione urbana e territoriale progressivamente attraverso Piani Attuativi e l'eventuale introduzione delle politiche di perequazione, compensazione ed incentivazione che mettono l'Amministrazione nelle condizioni di attuare in maniera equa processi di riqualificazione urbana.

Il processo di Governo del Territorio deve tenere conto di quattro punti di natura procedimentale come:

- ✓ la *pubblicità* e la trasparenza delle attività che conducono alla

formazione degli strumenti;

- ✓ la *partecipazione diffusa* dei cittadini e delle loro associazioni, opportunamente favorita dai due principi sopra richiamati;
- ✓ la *possibile integrazione* dei contenuti della pianificazione da parte dei privati, come espressione di quel principio di sussidiarietà che delega al privato la possibilità di svolgere attività d'interesse pubblico qualora questa possa essere adeguatamente svolta dal privato stesso;
- ✓ la *sostenibilità*, intesa come ricerca di un possibile punto di equilibrio (altrimenti definibile come vivibilità o qualità della vita) tra la sua dimensione sociale, ambientale ed economica, a cui uniformare l'attività di pianificazione.

Il piano si deve intendere come un processo in continua evoluzione, inserito nel nuovo quadro della pianificazione comunale, tale indirizzo si connota come risposta all'esigenza di flessibilità rispetto alla complessità delle attuali trasformazioni che interessano i centri urbani.

Ciò che importa sottolineare è come tale flessibilità comporti l'articolazione della pianificazione in una componente strategica e di una operativa e regolamentare, così da garantire alla pianificazione un'adattabilità alla complessità dei processi territoriali all'interno di un coerente quadro di compatibilità generale.

L'articolazione del Piano di Governo del Territorio identifica il Documento di Piano come strumento che esplicita strategie, obiettivi ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale, tramite anche processi di rigenerazione del tessuto urbano consolidato, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali e da valorizzare.

Il Piano di Governo del Territorio attraverso il Piano delle Regole recepisce gli indirizzi della pianificazione sovraordinata, individua e norma le destinazioni e le modalità d'intervento sulle parti edificate, le aree destinate all'agricoltura, le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche.

Attraverso il Piano dei Servizi individua e norma le aree e le opere per i servizi pubblici e di interesse pubblico compreso il sistema dei corridoi ecologici, il sistema del verde di connessione tra il territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica.

Capitolo 2. Contenuti del Documento di Piano

Il Documento di Piano è la componente del PGT che esprime gli indirizzi generali di sviluppo attraverso i quali gli aspetti relativi alla forma del territorio si coniugano con quelli ambientali, economici, infrastrutturali, demografici ecc...

Il Documento di Piano deve:

- ✓ definire uno scenario territoriale condiviso dalla comunità, la quale anche attraverso i suoi attori locali pubblici e privati, diviene essa stessa attrattrice;
- ✓ determinare conseguentemente adeguate politiche d'intervento per le varie funzioni;
- ✓ verificare la sostenibilità ambientale e la coerenza paesaggistica delle previsioni di sviluppo;
- ✓ dimostrare la compatibilità delle politiche d'intervento individuate relazionandole al quadro delle risorse economiche attivabili.

L'art.8 della Legge Regionale 12/2005 al primo comma prevede che il Documento di Piano definisca:

- ✓ il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;
- ✓ il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio vulnerabili, le aree di interesse

archeologico ed i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano ed ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;

- ✓ l'assetto geologico, idrogeologico e sismico, ai sensi dell'articolo 57, comma 1, lettera a).

Successivamente vi è una fase di elaborazione ove vengono definite le strategie e gli obiettivi generali di sviluppo, nonché le politiche e le azioni necessarie per il loro raggiungimento.

Il Documento di Piano (art. 8 comma2):

- 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 sovra comunale;
- b. *determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del Variante al PGT*; nella definizione di tali obiettivi il Documento di Piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale anche a livello sovra comunale. Nella definizione degli obiettivi quantitativi tiene conto prioritariamente dell'eventuale presenza di patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato, da riutilizzare prioritariamente garantendone il miglioramento delle prestazioni ambientali, ecologiche, energetiche e funzionali. Quantifica il grado di intervenuto consumo di suolo sulla base dei criteri e dei parametri stabiliti dal PTR e definisce la soglia comunale di consumo del suolo, quale somma delle previsioni contenute negli atti del PGT.
- c. *determina*, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, *le politiche d'intervento per la residenza*, ivi comprese le eventuali politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della

distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovra comunale, in applicazione dell'articolo 15, commi 1 e 2, lettera g);

- d. *dimostra la compatibilità delle predette politiche d'intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione*, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;
- e. *individua*, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, *gli ambiti di trasformazione*, definendo i relativi criteri d'intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva. Individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito. Individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale, prevedendo specifiche modalità di intervento e adeguate misure di incentivazione anche allo scopo di garantire lo sviluppo sociale ed economico sostenibile, la reintegrazione funzionale entro il sistema urbano e l'incremento delle prestazioni ambientali, ecologiche, paesaggistiche, energetiche, sismiche nonché l'implementazione dell'efficienza e della sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente.
- f. *determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale posizione*, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;
- g. *definisce gli eventuali criteri di compensazione*, di perequazione ed incentivazione.

Si tratta anzitutto, di esplicitare *gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione* che si intendono raggiungere per definire lo *scenario strategico di riferimento del piano*.

Sono obiettivi per i quali è possibile riconoscere un valore strategico e che non possono prescindere dal declinare a livello locale le istanze di livello europeo, nazionale e regionale inerenti il contenimento del consumo di suolo da un lato e la valorizzazione e riqualificazione del patrimonio

edificato esistente.

Successivamente, il Documento di Piano deve tradurre il tutto in politiche di intervento per il sistema della mobilità, della residenza (anche pubblica) e delle attività produttive in genere (agricoltura, industria, commercio e servizi), nonché di tutela e valorizzazione dei sistemi di valenza paesaggistica e ambientale.

La proposta di piano che si viene a delineare deve risultare compatibile con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione.

Infine, al termine dei passaggi sopra descritti (individuazione degli obiettivi, definizione delle quantità, messa a punto delle politiche e verifica della loro sostenibilità economica), si individuano *gli ambiti di trasformazione*, per i quali si devono determinare le connotazioni fondamentali come:

- ✓ i limiti quantitativi massimi;
- ✓ le vocazioni funzionali da privilegiare;
- ✓ l'impostazione generale di progetto dal punto di vista morfo-tipologico;
- ✓ le specifiche esigenze di dotazioni infrastrutturali e di servizi.

Si deve tenere in considerazione che per il valore di atto d'indirizzo nel quale l'Amministrazione Comunale esprime la propria politica urbanistica, le indicazioni contenute nel Documento di Piano non provocano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Le previsioni del Documento di Piano hanno validità a tempo determinato e sono sempre modificabili.

Il Documento di Piano deve comunque essere verificato ed aggiornato con periodicità almeno quinquennale.

Per quanto riguarda, invece, la perequazione urbanistica, prevista alla lettera g) del secondo comma, viene individuata dal Documento di Piano come uno strumento di gestione incentrato su un'equa ed uniforme distribuzione dei diritti edificatori sia ai proprietari di aree edificabili che ai proprietari di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico destinate all'acquisizione comunale.

La citata legge regionale individua una perequazione a carattere circoscritto riguardante gli ambiti interessati dai piani attuativi e da atti di programmazione negoziata a valenza territoriale (art. 11 comma 1) ed una

forma di perequazione più generalizzata (art. 11 comma 2) estesa a tutto il territorio comunale fatta eccezione per le aree destinate all'agricoltura e di quelle non soggette a trasformazione urbanistica mediante l'attribuzione di un indice di edificabilità diffuso (anche differenziato per parti del territorio comunale) sia alle aree edificabili che alle aree destinate a servizi ed attrezzature pubbliche o di interesse pubblico.

Alla perequazione è strettamente correlato l'istituto della compensazione urbanistica introdotto dal comma 3 dell'art.11 legata all'attribuzione di diritti edificatori trasferibili su aree edificabili private ricomprese in piani attuativi o in attuazione diretta o aree pubbliche in permuta a fronte della cessione gratuita all'Amministrazione Comunale dell'area per servizi.

Come ulteriore alternativa il proprietario dell'area per servizi può realizzare direttamente gli interventi di interesse pubblico o generale mediante convenzione con il comune o mediante accreditamento per la realizzazione e gestione del servizio.

In tal caso rinuncia ai diritti edificatori trasferibili.

Il Documento di Piano definisce inoltre criteri di incentivazione ai sensi del comma 5 dell'art.11 della citata L.R. 12/2005 ossia di maggiori diritti edificatori a fronte del conseguimento di benefici pubblici aggiuntivi rispetto a quelli ordinariamente collegati ai programmi d'intervento sino ad un tetto massimo del 15% di incremento della superficie lorda di pavimento ammessa.

La disciplina dell'incentivazione è applicabile agli interventi ricompresi in piani attuativi con finalità di riqualificazione urbana, per iniziative di edilizia residenziale pubblica, per interventi bio-climatici e di risparmio energetico a ai fini della conservazione degli immobili di interesse storico-artistico di cui al D.Lgs n. 42/2004.

Quanto sopra descritto deve tenere conto che il Comune di Pieve d'Olmi è già dotato di Documento di Piano redatto secondo le disposizioni di legge e che la presente Variante rappresenta un momento imprescindibile di aggiornamento alla luce delle modifiche nel quadro di riferimento economico-sociale e normativo all'interno delle quali si colloca lo sviluppo del territorio.

Di particolare importanza è in tal senso l'approvazione della LR 18/2019 ai

sensi della quale sono intervenute modifiche rilevanti anche alla LR 12/2005 per il Governo del Territorio.

Viene sancito il principio della Rigenerazione Urbana quale meccanismo necessario per arrivare ad una generale valorizzazione dei nuclei urbani consolidati ed attuare la politica regionale di contenimento del consumo di suolo, dando priorità agli interventi sullo stock edilizio esistente, piuttosto che all'attivazione delle trasformazioni di suoli liberi.

Del resto la situazione contingente a livello economico, che ha avuto pesanti ripercussioni sul mercato degli alloggi e, di conseguenza, sul settore edilizio, ha determinato una stasi nell'attuazione degli ambiti di trasformazione. Questo fattore ha determinato una revisione complessiva delle aspettative sia degli operatori, sia delle amministrazioni comunali che ha portato ad una ridefinizione delle logiche di sviluppo a livello locale.

Anche nel Comune di Pieve d'Olmì vi è la necessità di una generale revisione delle scelte insediative e, di conseguenza, delle logiche insite nel Documento di Piano vigente.

In conformità ai disposti dell'art.4, comma 2 della L.R.12/2005 il Documento di Piano deve essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CEE con le finalità di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, tenendo conto anche della caratterizzazione paesaggistica dei luoghi.

Il procedimento di VAS è stato avviato contestualmente a quello relativo alla presente Variante (DGC n. 104 del 10.12.2020).

Capitolo 3. **Rapporti tra la Variante al PGT e gli strumenti di governo del territorio di scala sovralocale (PTR e PTCP)**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato definitivamente dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010 e successivamente soggetto a variazioni ed aggiornamenti di cui l'ultimo nel 2021.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per la programmazione e la pianificazione a livello regionale. In particolare esprime una serie di obiettivi organizzati secondo Sistemi Territoriali, cui devono attenersi gli strumenti di

pianificazione locale.

A livello di sistemi territoriali il comune di Pieve d'Olmi risulta localizzato all'interno del Sistema Territoriale della Pianura Irrigua e del Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi.

Sistema Territoriale della Pianura Irrigua

Si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.

Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata della zona, tra le maggiori in Europa.

La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre non poche delle grandi cascine che furono il centro delle attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico.

Un elemento fortemente caratterizzante l'area, o parte dell'area, è l'asta del Po che, costituendo di massima il confine meridionale della Pianura Irrigua lombarda e quindi della regione, ha influenzato la storia della Pianura Irrigua e accomuna i territori di regioni differenti che si affacciano sulle sue sponde. Il Po non può fungere da confine delle problematiche e delle politiche territoriali tra le due sponde del fiume, ma deve essere un fattore di coordinamento, e di sviluppo poiché numerosi problemi, ma anche numerose opportunità, sono comuni ai territori attraversati.

La maggior parte della produzione agricola lombarda proviene dalla Pianura Irrigua, dove la pratica agricola ha forti connotati di intensività.

Le colture più praticate sono i seminativi, l'orticoltura, la vitivinicoltura, cui si aggiungono le attività zootecniche (allevamento di bovini e, soprattutto, di suini).

Il tessuto sociale ed economico è ancora marcatamente rurale; l'agricoltura partecipa alla formazione del reddito disponibile per circa il 6%, rispetto ad una media regionale di poco superiore all'1%.

Caratteristica negativa di questo sistema è l'invecchiamento degli attivi agricoli con il conseguente ridotto ricambio generazionale.

L'industria, pur non essendo l'attività principale di caratterizzazione dell'area, costituisce un'importante base occupazionale.

Una delle caratteristiche principali del sistema della pianura irrigua riguarda l'elevato livello di qualità della vita delle città, ai primi posti in Italia nelle recenti classifiche stilate da quotidiani italiani.

Le forme intensive che caratterizzano questo tipo di sfruttamento agricolo stanno evidenziando alcuni problemi di sostenibilità del sistema. In particolare, si possono evidenziare problemi legati all'inquinamento prodotto dalle aziende agricole e dovuto alle sostanze chimiche utilizzate in agricoltura (pesticidi, fertilizzanti chimici, ecc.) che penetrano nel terreno e nella falda diventando una importante fonte di inquinamento dei suoli; inoltre, gli allevamenti intensivi di bestiame generano problemi ambientali in relazione, soprattutto, allo smaltimento dei reflui zootecnici, che ora sono fonte di attenzione per il recupero e l'utilizzo come fonte energetica ma che, se mal gestiti, possono essere fonte di inquinamento per aria (cattivi odori ed ammoniaci), suolo (accumulo nel terreno di elementi minerali poco solubili, metalli pesanti, fosforo), acque di superficie e di falda (rilascio di nutrienti solubili in eccesso, in particolare nitrati, con possibile compromissione della potabilità e aumento del grado di eutrofizzazione).

L'attività agricola è inoltre una primaria fonte di consumo di risorse idriche per l'irrigazione.

Le trasformazioni avvenute negli ultimi anni sul territorio vedono una riduzione delle coperture vegetali naturali, con l'aumento delle aree destinate all'uso antropico e all'agricoltura in particolare, una diminuzione delle colture arborate ed una prevalenza dei seminativi monoculturali, la riduzione delle superfici coperte dall'acqua, con abbassamento dell'alveo dei fiumi; tranne che nelle aree a risaia, il mais è la coltura più importante. Ciò costituisce una banalizzazione del paesaggio pianiziale, e contribuisce all'impoverimento naturalistico e della biodiversità. L'accorpamento di diverse proprietà ha inoltre determinato l'abbandono di molti centri aziendali, a cui non è seguito l'abbattimento dei manufatti di scarso pregio che pertanto rimangono a deturpare il paesaggio. Si evidenzia anche l'abbandono di manufatti e cascine di interesse e di centri rurali di pregio.

Analisi SWOT del Sistema Territoriale della Pianura Irrigua (da Documento di Piano del PTR)

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
TERRITORIO ▪ Unitarietà territoriale non frammentata ▪ Esistenza di stretti rapporti funzionali e di relazione con i territori limitrofi appartenenti ad altre regioni ▪ Presenza di una rete di città minori che forniscono servizi all'area ▪ Ricchezza di acque per irrigazione (sia di falda sia di superficie) ▪ Presenza dei porti fluviali di Mantova e Cremona	TERRITORIO ▪ Sottrazione agli usi agricoli di aree pregiate e disarticolazione delle maglie aziendali per l'abbandono delle attività primarie ▪ Presenza di insediamenti sparsi che comporta difficoltà di accesso ad alcune tipologie di servizi dalle aree più periferiche rispetto ai centri urbani e, in generale, carente accessibilità locale ▪ Carenti i collegamenti capillari con il resto della regione e con l'area milanese in particolare
AMBIENTE ▪ Realizzazione di impianti sperimentali per la produzione di energie da fonti rinnovabili ▪ Rilevante consistenza di territori interessati da Parchi fluviali, dal Parco agricolo Sud Milano, da riserve regionali e da Siti di Importanza Comunitaria (SIC)	AMBIENTE ▪ Inquinamento del suolo, dell'aria, olfattivo delle acque causato dagli allevamenti zootecnici e mancanza di una corretta gestione del processo di utilizzo degli effluenti ▪ Forte utilizzo della risorsa acqua per l'irrigazione e conflitti d'uso (agricolo, energetico)
PAESAGGIO E BENI CULTURALI ▪ Ricca rete di canali per l'irrigazione che caratterizza il paesaggio ▪ Rete di città minori di grande interesse storicoartistico ▪ Elevata qualità paesistica delle aree agricole ▪ Presenza di centri che ospitano eventi culturali di grande attrazione (Mantova, Cremona)	PAESAGGIO E BENI CULTURALI ▪ Permanenza di manufatti aziendali abbandonati di scarso pregio che deturpano il paesaggio ▪ Abbandono di manufatti e cascine di interesse e dei centri rurali di pregio ▪ Perdita della coltura del prato, elemento caratteristico del paesaggio lombardo, a favore della più redditizia monocoltura del mais
ECONOMIA ▪ Produttività agricola molto elevata, tra le più alte d'Europa ed elevata diversificazione produttiva, con presenza di produzioni tipiche di rilievo nazionale e internazionale e di aziende leader nel campo agro-alimentare ▪ Presenza nei capoluoghi di provincia di sedi universitarie storiche (Pavia) o di nuova istituzione (Mantova, Cremona, Lodi) legate alla tradizione e alla produzione territoriale ▪ Vocazione alle attività artigiane ed alla imprenditorialità ▪ Presenza di importanti poli di ricerca e innovazione	ECONOMIA ▪ Carenza di cooperazione e di associazionismo tra aziende cerealicole e zootecniche dell'area ▪ Sistema imprenditoriale poco aperto all'innovazione e ai mercati internazionali ▪ Carente presenza di servizi alle imprese
SOCIALE E SERVIZI ▪ Presenza di una forte componente di manodopera immigrata ▪ Elevato livello di qualità della vita (classifiche Sole 24 ore e Legambiente)	SOCIALE E SERVIZI ▪ Scarsità di alternative occupazionali rispetto all'agricoltura con conseguente fenomeni di marginalizzazione e di abbandono ▪ Elevata presenza di agricoltori anziani e ridotto ricambio generazionale ▪ Presenza di grandi insediamenti commerciali che comporta una minore diffusione di piccoli punti vendita ▪ Nei piccoli centri tendenza alla desertificazione commerciale e, in generale, scarsità di servizi e di sistemi di trasporto pubblico adeguati.

OPPORTUNITA'	MINACCE
TERRITORIO - Potenzialità di uso dei porti fluviali di Mantova e Cremona come punto di appoggio per impianti logistici e industriali che potrebbero richiedere la realizzazione di infrastrutture ferroviarie a loro servizio - Attrazione di popolazione esterna nelle città grazie agli elevati livelli di qualità della vita presenti	TERRITORIO - Peggioramento dell'accessibilità dovuto alla crescente vetustà e congestione delle infrastrutture ferroviarie e viabilistiche - Realizzazione di poli logistici e di centri commerciali fuori scala e mancanti di mitigazioni ambientali e di inserimento nel contesto paesaggistico - Costanti pressioni insediative nei confronti del territorio agricolo
AMBIENTE - Utilizzo degli effluenti di allevamento come fonte energetica alternativa - Integrazione agricoltura/ambiente nelle aree particolarmente sensibili (es. parchi fluviali) - Integrazione delle filiere agricole e zootecniche, finalizzata a ridurre gli impatti ambientali - Programma d'azione della regione Lombardia nelle zone vulnerabili ai nitrati e ampliamento delle aree individuate	AMBIENTE - Effetti del cambiamento climatico con riferimento alla variazione del ciclo idrologico e con conseguenti situazioni di crisi idrica - Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua - Potenziale impatto negativo sull'ambiente da parte delle tecniche agricole e zootecniche, in mancanza del rispetto del codice di buone pratiche agricole - Effetti negativi sulla disponibilità della risorsa idrica generati dalla corsa alla produzione di bioenergia - Banalizzazione del paesaggio pianiziale e della biodiversità a causa dell'aumento delle aree destinate a uso antropico e alla monocultura agricola - Impatto ambientale negativo causato dalla congestione viaria - Costruzione di infrastrutture di attraversamento di grande impatto ambientale ma di scarso beneficio per il territorio (corridoi europei) e insediamento di funzioni a basso valore aggiunto e ad alto impatto ambientale (es. logistica)
PAESAGGIO E BENI CULTURALI - Capacità di attrazione turistica delle città per il loro elevato valore storico-artistico e per gli eventi culturali organizzati - Potenzialità dei paesaggi in termini di valorizzazione attiva	PAESAGGIO E BENI CULTURALI - Compromissione del sistema irriguo dei canali con perdita di un'importante risorsa caratteristica del territorio - Banalizzazione del paesaggio della pianura e snaturamento delle identità a causa della ripetitività e standardizzazione degli interventi di urbanizzazione e di edificazione
ECONOMIA - Creazione del distretto del latte tra le province di Brescia, Cremona, Lodi e Mantova ed istituzione di un soggetto di riferimento per il coordinamento delle politiche del settore lattiero-caseario - Elevato valore storico-artistico unito all'organizzazione di eventi culturali migliora la capacità di attrazione turistica delle città - Crescente interesse dei turisti verso una fruizione integrata dei territori, ad esempio della filiera cultura-enogastronomia-agriturismo - Accordi tra la grande e la piccola distribuzione per lo sviluppo di sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione - Programma di Sviluppo Rurale e relativi strumenti attuativi fra cui, in particolare, PSL Leader per lo sviluppo locale e progetti concordati (di filiera e d'area) per lo sviluppo e	ECONOMIA Crescente competizione internazionale per le imprese agricole, anche alla luce dei cambiamenti della politica agricola comunitaria

l'integrazione delle filiere produttive, la qualificazione e la diversificazione dei territori	
SOCIALE E SERVIZI ▪ Interesse dei giovani verso l'agricoltura anche grazie a forme di incentivo e all'innovazione	SOCIALE E SERVIZI ▪ Crisi del modello della grande famiglia coltivatrice anche a causa del ridotto ricambio generazionale ▪ Gravitazione verso Milano, con difficoltà di assorbimento all'interno del sistema del capitale umano presente

Gli obiettivi del PTR per il Sistema Territoriale della Pianura Irrigua sono i seguenti:

- 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;
- 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;
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.
- Uso del suolo:
 - Coerenziale le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
 - Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico e rurale
 - Mantenere e/o ripristinare le funzionalità del suolo non edificato
 - Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
 - Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
 - Valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, nonché sul sistema della produzione agricola
 - Promuovere l'utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovra comunale
 - Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione

Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi

Il bacino del Fiume Po rappresenta una delle realtà territoriali più complesse presenti in Italia. Il bacino idrologico contiene circa il 40% della disponibilità idrica dell'intero Paese. La presenza di grandi industrie, di numerose piccole e medie imprese e di attività agricole e zootecniche fa di questa un'area di valenza economica molto elevata: qui si forma infatti il 40% del PIL nazionale.

Il Sistema Territoriale del Fiume Po, comprensivo dell'asta fluviale e dei maggiori affluenti che scorrono nella parte meridionale della Lombardia, si sovrappone parzialmente al Sistema della Pianura Irrigua, ma anche al Sistema Metropolitano, estendendosi oltre i confini regionali verso l'Emilia Romagna.

La presenza del Fiume Po ha determinato la storia, l'economia, la cultura del territorio meridionale della Regione, ed ancora oggi contribuisce enormemente alla definizione delle sue caratteristiche.

Il Po fa da collettore di tutte le problematiche che si evidenziano su ciascun singolo affluente e in esso si assommano e accentuano molte delle situazioni che singolarmente risultano invece tollerabili.

All'interno della rete idrografica lombarda, la cui fitta articolazione è l'elemento fisico che maggiormente caratterizza e distingue la Lombardia dalle altre regioni, il Fiume Po è una peculiarità identitaria del territorio e presenta caratteristiche uniche nell'intero bacino idrografico.

Il paesaggio è caratterizzato dai pioppeti, anch'essi risultato dell'azione antropica e diventati ambienti di notevole interesse, in quanto elementi di diversità, per lo meno strutturale, in un contesto di quasi totale appiattimento.

Nel tratto centrale il Po è ricco di anse e meandri, di isolotti e rami secondari che si snodano in mezzo alla pianura, segnandone profondamente il paesaggio e consentendo, localmente, una maggior ricchezza e varietà di ambienti. Così, nelle lanche e nei vecchi meandri si insedia un'abbondante vegetazione di piante sommerse, dove il corso lento e le numerose divagazioni del fiume creano opportunità di vita per molte specie faunistiche.

Il sistema insediativo lungo l'asta del Po è concentrato intorno alle città capoluogo delle Province della bassa padana e ad alcuni centri minori.

Tuttavia, si assiste ad una dispersione insediativa e a modalità di diffusione urbana che, unite all'utilizzo intensivo del suolo per usi agricoli, pone questioni di equilibrio territoriale e di banalizzazione dell'ambiente naturale (come, ad esempio, la perdita di superfici boscate).

La varietà del patrimonio fruibile all'interno del sistema del Po ne permette una valorizzazione anche a fini turistici: ad esempio, il sistema degli argini e delle vie alzaie può essere utilizzato quale percorso ippociclo-pedonale per incrementare la fruizione del patrimonio ambientale, storico-architettonico e per valorizzare la cultura, le tradizioni e l'enogastronomia.

I territori si caratterizzano per le peculiarità dell'ambiente naturale, ancora sufficientemente tutelato, arricchito dall'intreccio di fiumi, canali di irrigazione di grande rilevanza storicoculturale, da un territorio caratterizzato da una fitta rete di piste ciclabili e dalla presenza di numerosi parchi.

Questi territori sono caratterizzati da una consolidata omogeneità culturale, economica, ambientale, capaci di proporsi con una immagine peculiare dell'area territoriale.

La competitività del sistema territoriale è basata in gran parte sull'equilibrio tra produttività agricola, qualità dell'ambiente e fruizione antropica e dipende direttamente dalla disponibilità della risorsa idrica e dal rischio di esondabilità.

Il Po è completamente arginato e l'elevata distanza delle arginature maestre delimita lungo l'asta una grande area di laminazione della piena (aree golenali), in parte aperta e in parte delimitata da argini secondari che vengono tracimati solo in occasione delle piene maggiori.

Trattandosi di un sistema fluviale a carattere prettamente artificiale, le condizioni di non sufficiente adeguatezza dei dispositivi difensivi presenti rispetto ai livelli di sicurezza che si intende conseguire determinano condizioni di squilibrio lungo l'asta del Po rispetto ai fenomeni di piena.

Nel sistema del Po, nel suo complesso, diventa quindi determinante considerare la questione della sicurezza del territorio come prioritaria e prerequisito imprescindibile per qualsiasi trasformazione futura del territorio.

Considerato che le aree di pertinenza fluviale, ancorché intensamente trasformate dall'edificazione o dall'agricoltura, rappresentano gli unici elementi di "natura" nell'ambito del Sistema Territoriale del Po e dei Grandi Fiumi, è evidente l'importanza della prevenzione tramite una corretta

pianificazione urbanistica.

Analisi SWOT del Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi (da Documento di Piano del PTR)

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
TERRITORIO - Posizionamento strategico rispetto ai grandi assi del trasporto su strada - Presenza di una rete di città minori che forniscono servizi all'area - Area agricola ricca di acque per irrigazione (sia di falda sia di superficie) - Elemento fondamentale e strutturante della rete ecologica regionale	TERRITORIO - Presenza di rischio idraulico residuale e sua scarsa percezione da parte della popolazione - Prevalenza degli interventi di difesa strutturali rispetto a quelli non strutturali - Tendenza ad agire in modo invasivo rispetto al rischio esondazione, rovinando il corso dei fiumi - Problema dell'accessibilità locale ai centri sparsi - Prevalenza dell'approccio settoriale rispetto a quello integrato nell'approccio al fiume
AMBIENTE - Ambiente ancora molto naturale, contesto naturalistico-ambientale riconosciuto e tutelato (SIC, ZPS) - Presenza diffusa di nuclei boscati attivi e di aree di potenziale incremento delle superfici forestali	AMBIENTE - Insufficienza delle reti di monitoraggio esistenti e mancanza di metodologia di elaborazione dei dati a livello di bacino - Mancanza di strumenti normativi adeguati per la prevenzione delle magre attraverso la gestione unitaria a livello di bacino della risorsa idrica - Presenza di industrie a rischio di incidente rilevante e allevamenti in fascia C del PAI - Inquinamento delle acque dei fiumi - Presenza di numerose cave pregresse, attive e previste nell'area golenale del Fiume Po
PAESAGGIO E BENI CULTURALI - Presenza di centri urbani fluviali e non, di grande rilevanza culturale ed economica e di grande interesse storico-artistico - Presenza di centri che ospitano eventi culturali di grande attrazione (Mantova, Cremona) - Presenza dei parchi fluviali con un sistema di pianificazione e promozione dei territori consolidato e variegato - Proposta di un PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) lungo il Po già recepita da molti comuni delle province di Lodi e Cremona	PAESAGGIO E BENI CULTURALI - Permanenza di manufatti aziendali rurali di scarso pregio - Abbandono di cascine e strutture rurali di interesse
ECONOMIA - Aree agricole ad elevata produttività, tra i valori più alti in Europa, che vedono la presenza di produzioni tipiche di rilievo nazionale e internazionale e di aziende leader nel campo agroalimentare - Presenza dei porti fluviali di Mantova e Cremona - Presenza di corsi d'acqua navigabili a scopo turistico e sportivo-ricreativo - Presenza di un'offerta turistica orientata al "turismo di scoperta" - Presenza del sistema arginale e delle vie alzaie quale percorso ippo-ciclo-pedonale per incrementare la fruizione del patrimonio ambientale, storico-architettonico e valorizzare la cultura, le tradizioni e l'enogastronomia	ECONOMIA - Regione turistica ancora in fase di avviamento, con ritardi a causa della mancanza di sinergie tra operatori, soggetti pubblici e privati. Il turismo è ancora spontaneo e non organizzato, legato alla stagionalità e con una bassa affluenza. La valorizzazione delle risorse locali per il turismo e la creazione di sinergie con il mondo produttivo (es. agriturismo) non è perseguita - Carente cooperazione e associazionismo tra aziende cerealicole e zootecniche - Peggioramento qualitativo del terreno coltivato a causa dell'intensificazione dell'agricoltura - Sistema imprenditoriale poco aperto all'innovazione e ai mercati internazionali - Bassa competitività del sistema di navigazione, rispetto al quadro europeo - Scarso utilizzo del Fiume Po e del sistema padano veneto come alternativa al trasporto di merci

	Utilizzo poco razionale di acqua ed energia da parte del settore agricolo
	SOCIALE E SERVIZI - Scarsità di alternative occupazionali rispetto all'agricoltura, con conseguenti fenomeni di marginalizzazione e di abbandono - Indebolimento del legame tra le comunità locali e il Fiume Po
GOVERNANCE - Crescente interesse nel sistema per le tematiche legate alla rete dei fiumi: centri di formazione orientati alla creazione e alla diffusione della consapevolezza e della cultura identitaria del Po; - presenza di associazioni che operano per la valorizzazione del territorio in un'ottica di salvaguardia ambientale - Diffusa progettualità locale finalizzata alla valorizzazione e promozione del sistema territoriale unita alla presenza di iniziative di coordinamento interprovinciale a sostegno della sicurezza, tutela e sviluppo locale del territorio - Piano di Bacino (P.A.I.) che stabilisce un nuovo approccio verso le aree golenali, vietando le escavazioni di sabbia, salvaguardando gli elementi naturalistici del paesaggio, imponendo regole per le colture in ambito golenale meno intensive ed obbligando la restituzione di parte delle superfici a coltivazioni compatibili con l'ambiente	GOVERNANCE - Frammentazione delle politiche di tutela e valorizzazione del sistema Po nell'ambito dei singoli piani e programmi e delle azioni conseguenti - Organizzazione amministrativa con caratteri di frammentazione

OPPORTUNITA'	MINACCE
TERRITORIO - Appartenenza al sistema economico-territoriale padano di grande potenziale economico - Promozione del raccordo della pianificazione di bacino con la pianificazione territoriale generale (PTCP e PTC dei Parchi) - Attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) - Attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque - Possibilità di utilizzo dei porti fluviali di Mantova e Cremona come punto di appoggio per impianti logistici e industriali che potrebbero richiedere la realizzazione di infrastrutture ferroviarie a loro servizio	TERRITORIO - Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua - Ricorrenza di eventi calamitosi estremi (alluvioni, siccità) che compromettono la disponibilità delle risorse idriche per l'irrigazione - Ulteriore sviluppo dell'infrastrutturazione (tracciati viari, ferroviari) nell'ambito della regione fluviale
AMBIENTE - Processo di costruzione della rete ecologica - Orientamento verso l'integrazione agricoltura/ambiente nelle aree particolarmente sensibili (es. parchi fluviali) - Prospettive di riqualificazione ambientale mediante il raccordo delle politiche settoriali (attuazione della direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE) - Sviluppo della sensibilità alla tutela e valorizzazione del territorio (reti di istituti scolastici e centri di educazione)	AMBIENTE - Tendenza alla trasformazione degli usi del suolo a maggior contenuto di naturalità ad altre categorie di uso (agricolo-seminativo, urbanizzato,...), con la conseguente banalizzazione dell'ambiente naturale (perdita di superfici boscate, zone umide, corpi idrici) e il continuo aumento dell'uso antropico "intensivo" e della diffusione urbana - Elevato sovrasfruttamento della risorsa idrica che può causare un abbassamento qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei - Incertezza di disponibilità di risorse ordinarie continue per garantire il miglioramento dei livelli di sicurezza e di qualità ambientale complessiva

	del sistema Po attraverso il governo del territorio
PAESAGGIO E BENI CULTURALI ▪ Capacità di attrazione turistica delle città per il loro elevato valore storico-artistico e per gli eventi culturali organizzati ▪ Rilancio dei temi della tutela e valorizzazione dei paesaggi anche alla luce della Convenzione europea del Paesaggio ▪ Costruzione di un'unica strategia condivisa di valorizzazione relativa al paesaggio fluviale del Po	
ECONOMIA ▪ Sviluppo del turismo fluviale e dell'interesse verso la filiera turistica integrata (cultura, enogastronomia, agriturismo, sport), con possibilità di promozione dell'area a livello nazionale e internazionale ▪ Nuova politica agricola europea orientata all'applicazione di pratiche di agricoltura compatibile e di sistemi verdi agro-forestali	ECONOMIA ▪ Marginalizzazione del sistema Po rispetto ad altri sistemi territoriali, regionali e non, maggiormente competitivi
GOVERNANCE ▪ Orientamento delle politiche di governo del territorio verso la sostenibilità ▪ Esistenza di stretti rapporti funzionali e di relazione con i territori limitrofi appartenenti ad altre regioni può portare a una condivisione di obiettivi territoriali e di politiche, migliorando nel complesso la forza dell'area, tramite il rafforzamento della governance a livello di sistema Po ▪ Diffusione di processi di sviluppo locale e di esperienze di governance	GOVERNANCE ▪ Debole attenzione, nelle strategie economiche e politiche, alle specificità del Sistema Territoriale del Po e dei Grandi Fiumi

Gli obiettivi del PTR per il Sistema Territoriale del Po e dei grandi fiumi sono i seguenti:

- ST6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo
- ST6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio
- ST6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali
- ST6.4 Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico
- ST6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale
- ST6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale
- ST6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale
- Uso del suolo:
 - Limitare l'espansione urbana: coerenziare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree

direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo

- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico e rurale
- Preservare e valorizzare le aree di maggior pregio naturalistico e quelle più idonee per la laminazione delle piene
- Tutelare e conservare il suolo agricolo

Con Delibera del Consiglio regionale n. 411 del 19 dicembre 2018 è stata approvata l'Integrazione del PTR, ai sensi della LR n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, che ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019 con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

Tale integrazione, corredata di analisi conoscitive ed indirizzi operativi, è divenuto il riferimento di base per le politiche di contenimento del consumo di suolo.

La stessa provincia di Cremona ha approvato con DCP n. n. 28 del 27/10/2021 la Variante al PTCP di recepimento degli indirizzi regionali, confermando la soglia di riduzione del consumo di suolo compresa tra il 20% ed il 25% suggerita dal PTR.

In particolare il PTR inserisce il Comune di Pieve d'Olmì all'interno dell'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO) Cremonese di cui si traggono le considerazioni generale desunte dalla tavola 06.

L'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (8,6%) è leggermente inferiore all'indice provinciale (9,5%).

Il Cremonese è un territorio ancora prevalentemente rurale, vocato alle colture cerealicole.

L'indice di urbanizzazione comunale è sempre tendenzialmente basso, con indici di suolo utile netto relativamente bassi, che evidenziano condizioni di maggior criticità (tavola 05.D1) solo per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali (fasce A e B e aree allagabili P2 e P3).

Nella porzione sud sono presenti tendenze conurbative lungo la direttrice Casalmaggiore-Viadana, mentre nel resto dell'Ato i nuclei urbani sono ancora distinti.

Lungo le radiali di Cremona e del Casalasco sono presenti la maggior parte degli insediamenti produttivi (commerciali o manifatturieri), spesso costituiti da nuclei isolati posti nel tessuto rurale.

L'alta qualità dei suoli è distribuita in modo omogeneo (tavola 05.D3), ad eccezione delle porzioni appartenenti alle fasce fluviali.

Le previsioni di consumo di suolo (tavola 04.C2) assumono un carattere diverso a seconda della funzione insediabile.

Le previsioni residenziali, in genere di dimensione contenuta, sono poste perlopiù a cucitura e completamento del tessuto urbano consolidato, con casi isolati di vera e propria espansione dei nuclei urbani esistenti.

Le previsioni produttive sono generalmente più diffuse, di dimensione più rilevante (soprattutto lungo le radiali di Cremona) e con casi frequenti di nuovi insediamenti isolati posti nel tessuto rurale.

In alcuni casi le previsioni di consumo di suolo accentuano le tendenze conurbative presenti lungo le direttrici viarie.

Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano sono prevalentemente concentrate nell'addensamento urbano del capoluogo (areale n° 10 – tavola 05.D4), mentre sono rare nel resto dell'Ato (tavola 04.C3). Le aree dismesse e da recuperare, inoltre, sono già frequentemente assunte, dai PGT, quali elementi di progetto per il recupero urbano.

Le pressioni e le aspettative di trasformazione delle aree potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità indotti dalle previsioni infrastrutturali di livello strategico (autostrada Tirreno-Brennero – TIBRE, collegamento Cremona-Mantova interconnesso con TIBRE e A227).

La riduzione del consumo di suolo deve essere finalizzata al consolidamento e alla tutela delle aree agricole, applicando i criteri declinati dal PTR per i sistemi territoriali dell'agricoltura professionale, contenendo così le eventuali future pressioni insediative.

La diminuzione degli ambiti di trasformazione dei PGT deve essere più incisiva laddove siano di maggiore dimensione e determinino il consolidamento delle tendenze conurbative in atto, oppure laddove si strutturino per nuovi nuclei urbani isolati all'interno del tessuto rurale.

Resta comunque inalterata la possibilità di rispondere ai fabbisogni espressi su base locale, laddove non attuabili politiche di recupero e rigenerazione urbana.

Nell'area di Cremona (areale n° 10 – tavola 05.D4) le politiche di rigenerazione saranno attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico, da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni). Essi potrebbero consentire l'attivazione delle ipotesi di recupero già assunte all'interno dei PGT.

Anche l'areale del Casalasco presenta buone potenzialità di rigenerazione, pur se a un livello inferiore, da affrontare alla scala locale (PGT) o provinciale (PTCP) con

l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR.

Anche in questo caso potrebbero assumere un ruolo sinergico le previsioni di infrastrutturazione che coinvolgono l'area (Autostrada Tirreno Brennero-Tibre).

La rigenerazione, utile a soddisfare la domanda di base (residenza e servizi), potrebbe anche favorire l'insediamento di funzioni di rango superiore, sfruttando i maggiori gradi di accessibilità indotti dalle previsioni della programmazione strategica regionale.

Le politiche di consumo di suolo e di rigenerazione devono essere declinate, anche, rispetto alle gerarchie territoriali dell'ambito, al ruolo di Cremona e, nella porzione sud, di Casalmaggiore, con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per le necessità di assetto territoriale (insediamento di servizi o attività strategiche e di rilevanza sovralocale).

Cremona e i comuni di prima cintura sono ricompresi nella fascia e di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011. In tale porzione la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Inoltre, l'eventuale Consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale.

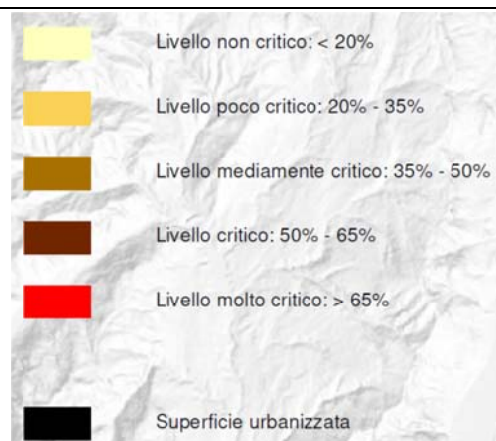
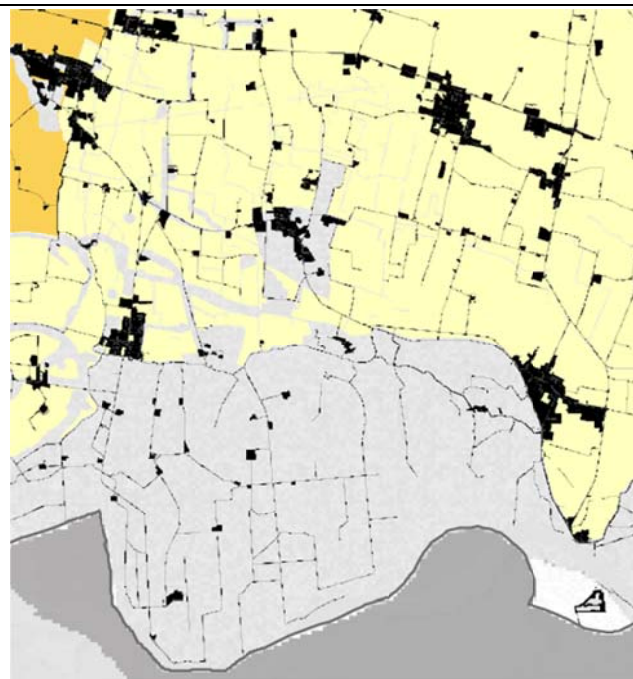
Nel resto dell'Ato, ricompreso nella zona B (pianura) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, la regolamentazione comunale in materia dovrebbe prevedere incentivi per la realizzazione di edifici che rispondano ad elevati livelli di prestazione energetica, al fine di contenerne le emissioni conseguenti.

Si riportano di seguito gli stralci delle tavole di progetto dell'integrazione al PTR riferiti al territorio del Comune di Pieve d'Olmi

Tavola 05.D1 – Suolo utile netto

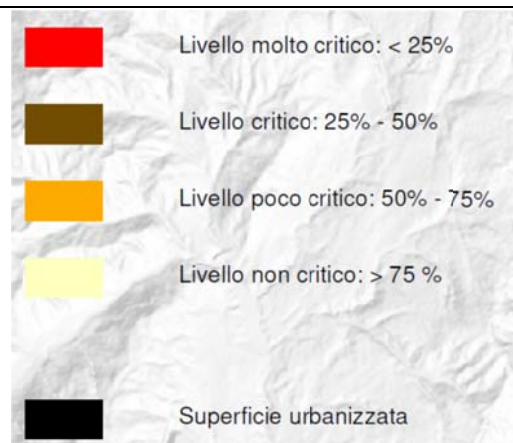
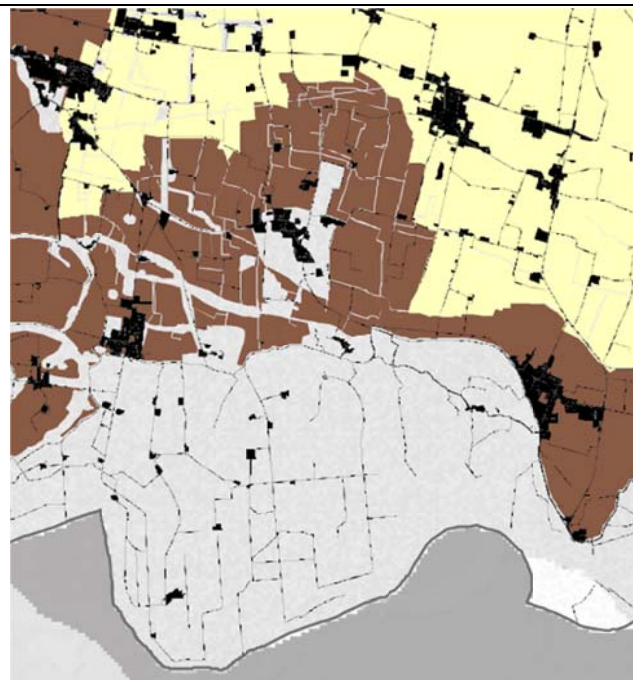
Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

- a) le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%);
- b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi;
- c) le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali;
- d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di Gestione rischio alluvioni;
- e) le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (classe IV).

Indice di urbanizzazione

L'indice di urbanizzazione è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata (SU) comunale e la superficie territoriale

$$iU (\%) = SU / ST \times 100$$

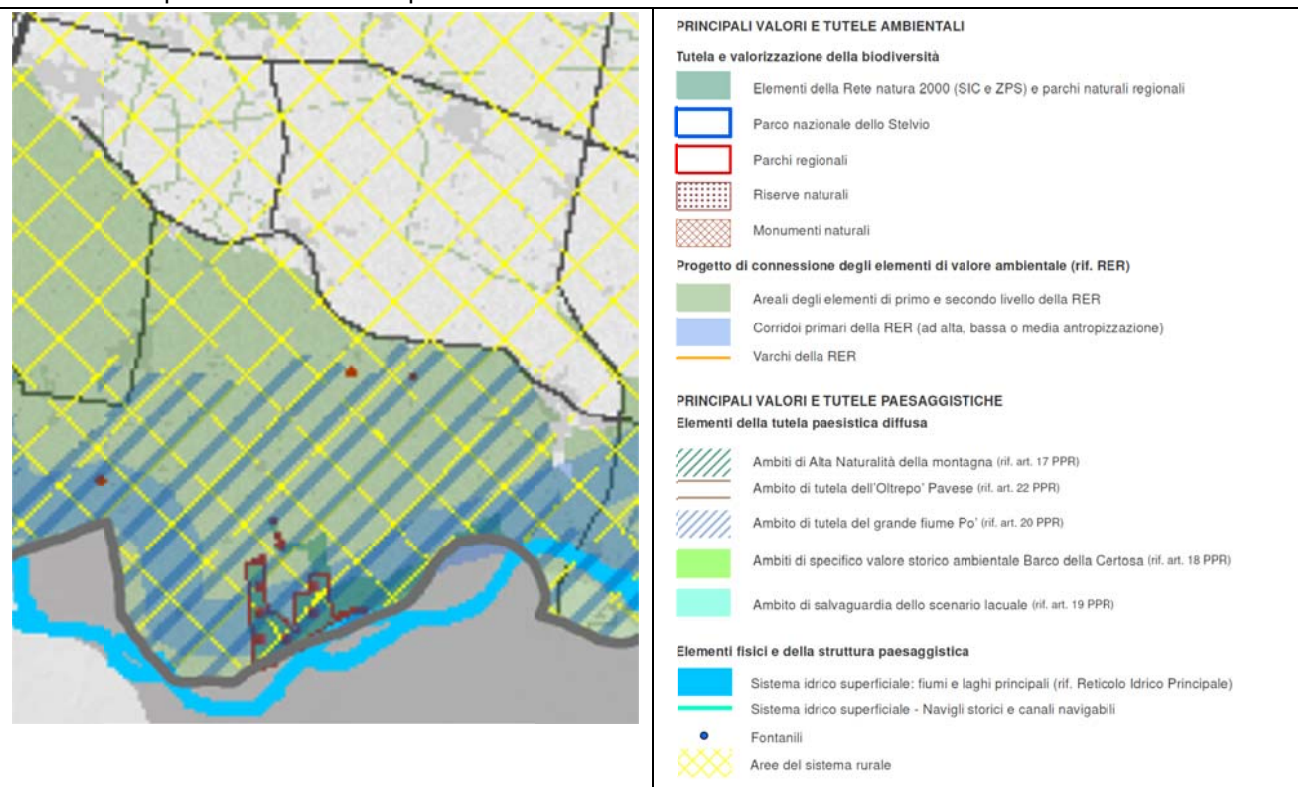
Indice di suolo utile netto

L'indice di suolo utile netto (iSUN) comunale è ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto comunale e la superficie territoriale.

$$iSUN (\%) = SUN / ST \times 100$$

Tavola 05.D2 – Valori paesistico-ambientali

La tavola deve considerarsi come l'elemento di base per la valutazione dei conflitti potenziali tra valori ambientali e pressioni indotte dai processi insediativi.

**Tavola 05.D3 – Qualità agricola del suolo utile netto**

La tavola restituisce il valore agronomico dei suoli in relazione al suolo utile netto, consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni

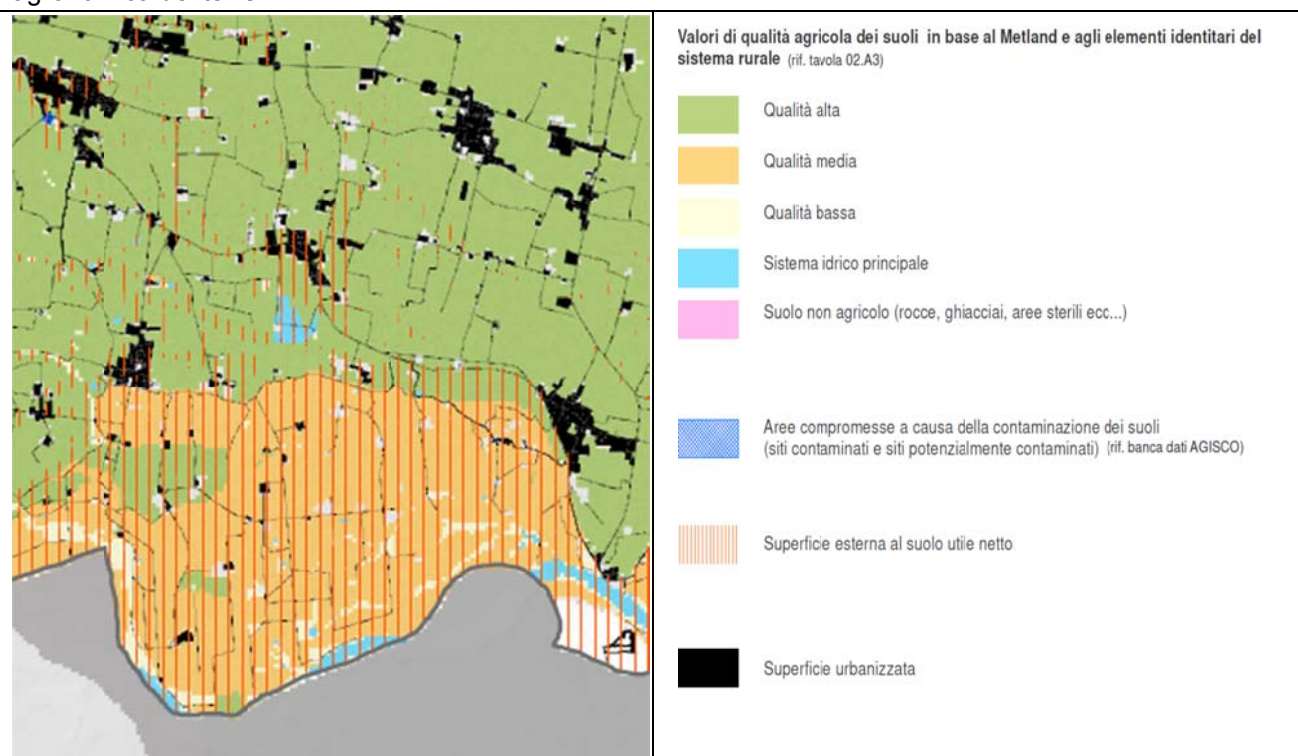
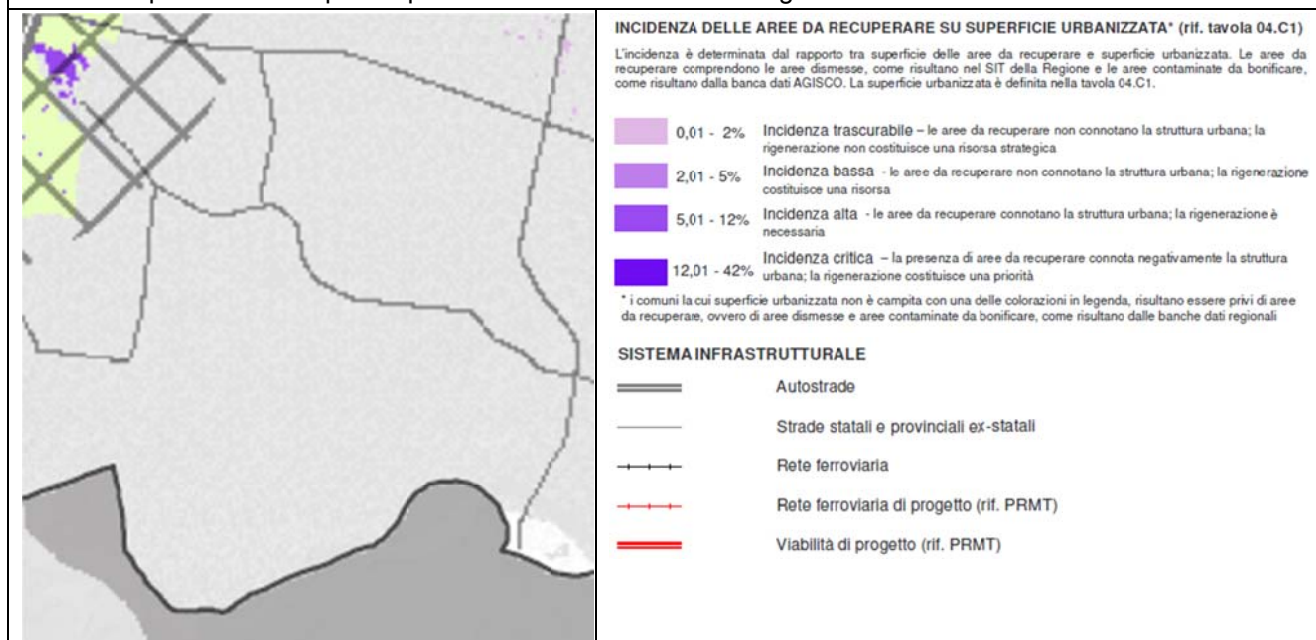


Tavola 05.D4 – Strategia e sistemi della rigenerazione

La tavola costituisce il riferimento della strategia del progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 per la rigenerazione territoriale di scala regionale o d'area vasta. La tavola individua gli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale, comprendenti territori che emergono per rilevanza delle relazioni intercomunali, livelli di criticità del suolo utile netto e rilevanza delle aree da recuperare.

Negli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale le azioni di rigenerazione possono attivarsi grazie a processi di co-pianificazione tra gli enti, attraverso strumenti di programmazione negoziata di cui alla l.r. 2/03 e l.r. 12/05, oppure i piani territoriali regionali d'area di cui alla l.r. 12/05, per programmare strategie di area vasta, in raccordo con gli altri strumenti di programmazione generale o settoriale regionali o provinciali. La tavola evidenzia i Comuni con indice di urbanizzazione significativo, classificati per incidenza delle aree da recuperare in rapporto alla superficie urbanizzata, i capoluoghi e i Comuni classificati come polarità di livello provinciale (con popolazione superiore ai 10.000 abitanti), quali territori dove la rigenerazione territoriale può assumere più frequentemente un carattere strategico.



La cartografia dispositiva del PTR riporta per il territorio del Comune di Pieve d'Olmi livelli non critici per quanto riguarda l'indice di urbanizzazione, in considerazione dell'ampiezza del territorio comunale rispetto alle aree effettivamente edificate.

Per quanto riguarda l'indice di suolo utile netto evidenzia invece come le aree disponibili per nuove edificazioni in linea di massima prive di limitazioni, si concentrino nella porzione settentrionale del territorio comunale, con l'esclusione delle aree attorno al capoluogo in quanto ricadenti all'interno di uno scenario di pericolosità frequente per quanto concerne possibili eventi esondativi rilevati dal PGRA.

Si deve considerare come l'approvazione del PGRA sia successiva alle previsioni del PGT vigente e come, in ogni caso, le nuove edificazioni possano essere adeguatamente realizzate al fine di contrastare gli effetti dello scenario di esondazione prospettato.

Dal punto di vista dei valori paesistico ambientali, coerentemente anche con

lo sviluppo dell'insediamento esistente, si nota come questi si concentrino nella porzione del territorio comunale a sud dell'argine maestro del Po. Relativamente alla qualità agricola del suolo utile netto si ha un livello alto nella porzione a nord dell'argine maestro e medio in quella posta a sud. Infine, la tavola delle strategie non individua sul territorio comunale la presenza di aree da assoggettare ad interventi di rigenerazione urbana che possano avere un'incidenza rilevante sulla pressione insediativa.

Rispetto all'integrazione al PTR si desumono i criteri di salvaguardia del sistema rurale di valorizzazione ambientale e paesaggistica:

1. privilegiare la non trasformabilità dei terreni agricoli che hanno beneficiato delle misure del Piano di Sviluppo Rurale;
2. privilegiare la non trasformabilità dei suoli agricoli con valore agro-forestale alto o moderato, come definito dai criteri del PTR per la redazione della carta di Consumo del suolo, limitando, al contempo, la marginalizzazione dei suoli agricoli con valore agro-forestale basso;
3. prevedere il rispetto del principio di reciprocità tra attività agricole e funzioni urbane garantendo, per le funzioni urbane di nuovo insediamento potenzialmente interferenti con gli insediamenti rurali preesistenti, le medesime limitazioni o fasce di rispetto a cui sono soggette le attività agricole di nuovo insediamento nei confronti delle attività urbane preesistenti;
4. limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali, con particolare riguardo alle aree a maggior produttività o connesse a produzioni tipiche, DOP, IGT, DOC, DOCP e SGT e alle produzioni biologiche;
5. agevolare il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e tradizione locale, anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero e a individuare le funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente in ragione delle caratteristiche degli immobili;
6. promuovere il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la demolizione delle opere edilizie valutate come incongrue (ai sensi della delibera di giunta redatta in conformità del comma 9 dell'art.4 della l.r.31/14) che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati a seguito della demolizione delle opere/volumi incongrui, anche in considerazione del progetto di rete ecologica/rete verde comunale;

7. salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto (manufatti, filari, rogge, orditure tradizionali, muretti a secco, terrazzamenti...) connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche;
8. coordinare, in particolare attraverso gli strumenti della rete ecologica comunale e della rete verde comunale, le azioni di ricomposizione ecosistemica del territorio rurale assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, zone umide, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari;
9. individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde (pubblico e privato) di connessione tra il territorio rurale ed edificato, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato;
10. salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano;
11. progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici e multifunzionali (diversificazione degli ambienti, riduzione degli elementi artificiali, realizzazione di recinzioni costituite da specie arbustive possibilmente edule, realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque);
12. prevedere che le aree di compensazione degli impatti, siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica e della gestione sostenibile delle acque;
13. valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla;
14. incentivare e prevedere, in base anche alle caratteristiche paesaggistiche e a compensazione di consumo suolo libero, il mantenimento e la realizzazione di macchie, radure, aree boscate, zone umide, l'impianto di filari, siepi ai margini dei campi e lungo i confini poderali, in un'opera di ricucitura del sistema del verde, di ricostruzione del paesaggio e di eventuale mascheramento di elementi impattanti dal punto di vista paesaggistico;
15. prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale;
16. progettare e realizzare progetti di valorizzazione dei territori connessi a

principali corsi d'acqua (naturali ma anche artificiali quali canali di bonifica) con finalità ricreativa e fruitiva e interventi di ripristino, mantenimento e ampliamento dei caratteri costitutivi dei corsi d'acqua;

17. integrare il sistema di regole e tutele per i corsi d'acqua nel progetto di valorizzazione paesaggistica e di realizzazione della rete ecologica locale;
18. evitare la pressione antropica sui corsi d'acqua, salvaguardando lanche, sorgenti, habitat ripariali e piccole rotture spondali frutto della dinamica del corso d'acqua ed escludendo intubazioni e cementificazioni degli alvei e delle sponde sia in ambito urbano, ove è frequente la "cancellazione" dei segni d'acqua, sia in ambito rurale ove spesso si assiste alla regimentazione dei corpi idrici;
19. definire, sia negli ambiti urbanizzati o urbanizzabili che nelle aree agricole, regole di accostamento delle edificazioni e delle urbanizzazioni al corso d'acqua evitando l'urbanizzazione in aree perfluviali e perilacuali, volte ad assicurare l'assenza di condizioni di rischio, a tutelare la morfologia naturale del corso d'acqua e del contesto, ed evitare la banalizzazione del corso d'acqua e, anzi, a valorizzare la sua presenza in termini paesaggistici ed ecosistemici;
20. assumere nella programmazione e nella valorizzazione del territorio le tutele geologiche e idrogeologiche definite sia a livello locale (dalla componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT), che a livello sovralocale (dalle fasce fluviali indicate dal Piano di Assetto Idrogeologico, in caso di sistemi fluviali afferenti al Po, alle fasce di pulizia idraulica definite dalla legislazione vigente o dai piani dei Consorzi di bonifica) conservando e ripristinando gli spazi naturali e assicurando la coerenza fra tali tutele e gli usi del territorio;
21. recuperare le aree di cava a fini agricoli, naturalistici e paesistici, oltre che ricreativi e fruitivi.

Il Piano Paesistico Regionale (PPR), che è parte integrante del PTR, inserisce Pieve d'Olmì nell'ambito geografico del Cremonese ed all'interno dell'unità tipologica di paesaggio denominata "fascia della bassa pianura" per la quale il piano esprime i corrispondenti indirizzi di tutela riferiti ai paesaggi delle valli fluviali e a quelli della pianura irrigua:

Paesaggi delle fasce fluviali

Indirizzi di tutela

Gli elementi geomorfologici

La tutela degli elementi geomorfologici, solo debolmente avvertibili da un occhio

profano, sono importanti per diversificare una dominante paesaggistica di vasta, altrimenti uniforme pianura.

Tale tutela deve essere riferita all'intero spazio dove il corso d'acqua ha agito, con terrazzi e meandri, con ramificazioni attive o fossili; oppure fin dove l'uomo è intervenuto costruendo argini a difesa della pensilità. Delle fasce fluviali vanno protetti innanzitutto i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali. Va potenziata la diffusione della vegetazione ripari a, dei boschi e della flora dei greti. Si tratta di opere che tendono all'incremento della continuità "verde" lungo le fasce fluviali, indispensabili per il mantenimento di "corridoi ecologici" attraverso l'intera pianura padana. Le attività agricole devono rispettare le morfologie evitando la proliferazione di bonifiche agrarie tendenti all'alienazione delle discontinuità altimetriche.

Gli insediamenti e le percorrenze

Va rispettata la tendenza a limitare gli insediamenti nelle zone golenali. Vanno controllate e limitate le strutture turistiche prive di una loro dignità formale (impianti ricettivi domenicali, lidi fluviali, ritrovi ecc.) o inserite in ambienti di prevalente naturalità. Al contrario si deve tendere, nel recupero dei centri storici rivieraschi, al rapporto visivo con il fiume e con gli elementi storici che ne fanno contrappunto (castelli, ville e parchi). Non si devono obliterare le ragioni morfologiche della loro localizzazione - l'altura, il ripiano terrazzato, l'ansa rilevata - dirigendo le nuove espansioni edilizie nella retrostante pianura terrazzata. Va salvaguardata la disposizione lineare dei nuclei a piè d'argine (Cremonese e Mantovano) o di terrazzo (Pavese e Lomellina), sia nell'orientamento sia nell'altezza delle costruzioni.

Una delle immagini paesistiche più sensibili della fascia golenale del Po è proprio quella del campanile, unico episodio edilizio svettante al di sopra della linea d'argine.

Vanno ripresi e conservati i manufatti relativi ad antichi guadi, riproposti traghetti e ricostruiti a uso didattico i celebri mulini fluviali. Va ridefinito l'impatto delle attrezzature ricettive collocate in vicinanza dei luoghi di maggior fruizione delle aste fluviali (Bereguardo, Lido di Motta Visconti, Spino d'Adda ...) attraverso piani paesistici di dettaglio.

Paesaggi della pianura irrigua

Indirizzi di tutela

I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Questa condizione presuppone una libertà di adattamento colturale ai cicli evolutivi propri dell'economia agricola. Ciò va tenuto presente, ma nel contempo va assicurato il rispetto per l'originalità del paesaggio nel quale si identifica tanta parte dell'immagine regionale, della tradizionale prosperità padana.

La campagna.

I gravi fenomeni di inquinamento della falda impongono innanzitutto una salvaguardia ecologica della pianura rispetto a moderne tecniche di coltivazione (uso di pesticidi e concimi chimici) che possono fortemente indebolire i suoli e danneggiare irreversibilmente la falda freatica. L'uso di fertilizzanti chimici e diserbanti va controllato e ridotto. Come pure vanno controllati e limitati gli allevamenti fortemente inquinanti che hanno, specie nella pianura orientale, una notevole diffusione.

La modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale. L'impressione più netta e desolante è la scomparsa delle differenze, delle diversità nel paesaggio padano, tutto si amalgama, si uniforma essendo venute a cadere le fitte alberature che un tempo ripartivano i campi e, essendo ormai votate alla monocoltura ampie superfici agricole, essendo scomparsa o fortemente ridotta la trama delle acque e dei canali.

A questa situazione non concorre però soltanto una diversa gestione dell'attività agricola ma anche l'impropria diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani nelle campagne, la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici, i processi di allontanamento dei presidi umani dalle campagne verso le città.

Gli indirizzi normativi possibili, al fine di invertire queste tendenze, sono di diversa natura. Attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, bisogna evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura.

Si sottolinea poi l'assoluta urgenza di una tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, soprattutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni colturali collegate a questo sistema (marcite, prati marcitori, prati irrigui). Promuovere la formazione di parchi agricoli adeguatamente finanziati dove la tutela delle forme produttive tradizionali sia predominante svolgendo un ruolo di testimonianza culturale e di difesa dall'urbanizzazione (si pensi, ad esempio, al

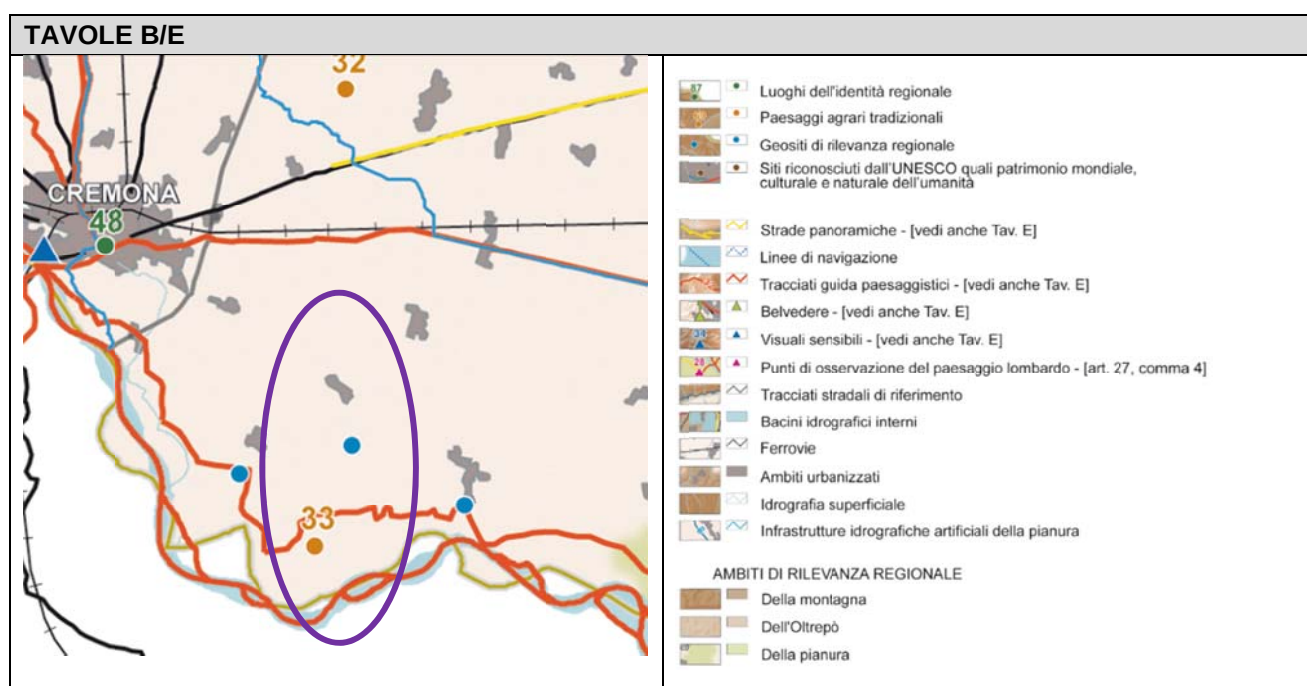
vasto comprensorio agricolo della Bassa Milanese). Sviluppare nuove linee di progettazione del paesaggio agrario orientando scelte e metodi di coltivazione biologici. Incentivare la forestazione dei terreni agricoli dismessi (set-aside) o comunque la restituzione ad uno stato di naturalità delle zone marginali anche tramite programmi di salvaguardia idrogeologica (consolidamento delle fasce fluviali).

Incentivare il recupero della dimora rurale nelle sue forme e nelle sue varianti locali; nel contempo sperimentare nuove tipologie costruttive per gli impianti al servizio dell'agricoltura (serre, silos, stalle, allevamenti, ecc.) di modo che rispondano a criteri di buon inserimento nell'ambiente e nel paesaggio. Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.

La cultura contadina.

Il ricchissimo patrimonio delle testimonianze e delle esperienze del mondo contadino va salvaguardato e valorizzato con misure che non contemplino solo la "museificazione", ma anche la loro attiva riproposizione nel tempo. Si collegano a ciò le tecniche di coltivazione biologica, la ricomposizione di ampi brani del paesaggio agrario tradizionale, la riconversione ecologica di terreni eccessivamente sfruttati e impoveriti.

Dalla cartografia del PPR vengono di seguito forniti gli estratti delle tavole B, C, D, E con le indicazioni puntuali ivi contenute.





L'estremità meridionale del territorio comunale è attraversata da tracciati guida paesaggistici: **53 - Sentiero del Po** e **54 - Navigazione sul fiume Po, Adda e Mincio**

Art. 26 (Riconoscimento e tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico)

[...] 2. Rientrano nei compiti e negli obiettivi della pianificazione paesaggistica il riconoscimento e la tutela della viabilità che presenta i seguenti requisiti:

- rete fondamentale di grande comunicazione, attraverso la quale la Lombardia presenta quotidianamente la propria immagine a milioni di cittadini e visitatori;

- tracciati viari storici, che costituiscono la matrice sulla quale si è formato nei secoli il sistema insediativo regionale;

- viabilità di fruizione panoramica e ambientale, complessivamente denominata di fruizione paesaggistica, attraverso la quale si entra in contatto con i grandi scenari paesaggistici della Lombardia. [...]

10. E' considerata viabilità di fruizione ambientale la rete dei percorsi fruibili con mezzi di trasporto ecologicamente compatibili, quali sentieri escursionistici, pedonali ed ippici, di media e lunga percorrenza, piste ciclabili ricavate sui sedimi stradali o ferroviari dismessi o lungo gli argini e le alzaie di corsi d'acqua naturali e artificiali; in particolare la rete risponde ai seguenti requisiti:

- risulta fruibile con mezzi e modalità altamente compatibili con l'ambiente e il paesaggio, vale a dire con mezzi di trasporto ecologici (ferroviari, di navigazione, pedonali ..);

- privilegia, ove possibile, il recupero delle infrastrutture territoriali dimesse;

- tende alla separazione, ovunque sia possibile, dalla rete stradale ordinaria;

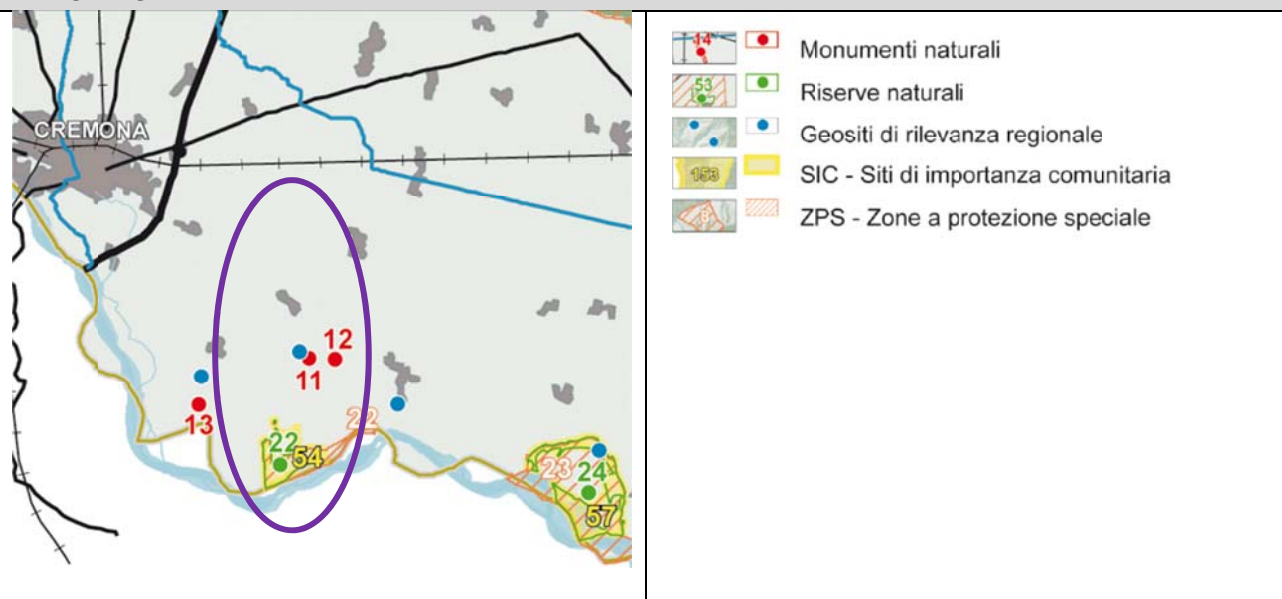
- persegue l'interazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa. [...]

12. In prima applicazione, si riconosce come viabilità di fruizione ambientale e panoramica di rilevanza regionale quella indicata nella tavola E, e correlati repertori, come: 'Tracciati guida paesaggistici' e 'Strade panoramiche'. [...]

15. I comuni in sede di predisposizione o di revisione dei P.G.T., o con provvedimento specifico, riconoscono la viabilità di cui al presente articolo e inseriscono nei rispettivi piani urbanistici norme idonee a tutelarne la riconoscibilità e i rapporti con il contesto, tenuto conto delle funzioni attualmente svolte dalle diverse strade e delle caratteristiche del territorio attraversato.

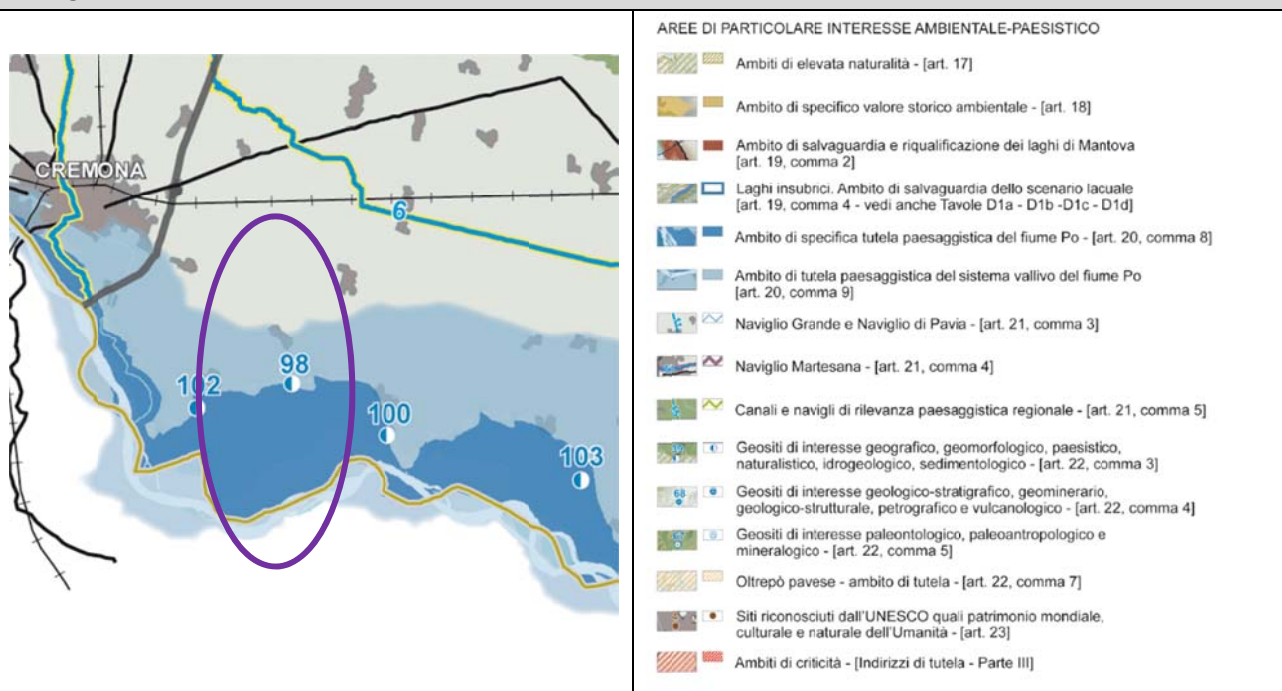
La porzione meridionale del territorio comunale è interessata dalla presenza del **paesaggio agrario tradizionale n. 33 - Pioppeti delle golene fluviali**

TAVOLA C



La tavola mostra gli istituti di tutela ambientale già descritti nel capitolo 6.1.7

TAVOLA D



La gran parte del territorio comunale è incluso nell'Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del Po e dell'asta fluviale di cui all'art. 20 delle NTA.

Art. 20 (Rete idrografica naturale)

1. La Regione riconosce il valore paesaggistico dell'idrografia naturale superficiale quale struttura fondamentale della morfologia del paesaggio lombardo e riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale.

2. La tutela e riqualificazione paesaggistica di fiumi, torrenti e corsi d'acqua naturali di Lombardia è volta a:

a. Salvaguardare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei e degli ambiti dei corsi d'acqua, anche tramite un'attenta gestione della risorsa idrica e degli interventi di regimazione idraulica, al fine di garantire un'adeguata presenza d'acqua;

b. Tutelare le specifiche connotazioni vegetazionali e gli specifici caratteri geo-morfologici dei singoli torrenti e fiumi, quali, ad esempio, cascate, forre, orridi, meandri, lanche e golene;

c. salvaguardare e valorizzare il sistema di beni e opere di carattere storico-insediativo e testimoniale che connotano i diversi corsi d'acqua, quale espressione culturale dei rapporti storicamente consolidati tra uomo e fiume;

d. riqualificare le situazioni di degrado ambientale e paesaggistico in coerenza con le finalità di salvaguardia e tutela sopraindicate. [...]

5. Assumono valore prioritario all'interno delle proposte di promozione di azioni integrate:

a. Il recupero delle situazioni di degrado paesaggistico e la riqualificazione ambientale e ricomposizione paesaggistica, correlati ad interventi di difesa e gestione idraulica, con specifico riferimento alla individuazione di nuovi spazi di possibile esondazione del fiume, coerentemente agli indirizzi del PAI;

b. La tutela e il miglioramento dei paesaggi naturali anche in funzione degli obiettivi regionali di salvaguardia della biodiversità e di ricostruzione di connessioni ecologiche;

c. La tutela e valorizzazione del sistema insediativo consolidatosi storicamente intorno alla valle fluviale e delle rilevanze storico-culturali che la connotano, con attenta considerazione e valorizzazione delle diverse componenti, dei singoli beni e dei sistemi di relazione fisica e simbolica che li correlano, compatibilmente con il livello di rischio idrogeologico presente;

d. La promozione di forme di fruizione sostenibile tramite l'individuazione di itinerari, percorsi e punti di sosta da valorizzare e potenziare o realizzare. [...]

7. Il fiume Po, che interessa larga parte del territorio meridionale della Lombardia e pone la stessa in diretta correlazione con le altre regioni rivierasche, rappresenta il principale riferimento del sistema idrografico regionale e allo stesso tempo elemento identitario, di rilevanza sovralocale, della bassa pianura. La presenza del grande fiume e la specifica connotazione che nel tempo è venuto ad assumere l'ambito fluviale, hanno fortemente condizionato la formazione e conduzione dei paesaggi circostanti. La Regione persegue la tutela e valorizzazione del Po nella sue diverse caratterizzazioni tramite:

a. la salvaguardia del fiume quale risorsa idrografica e paesaggio naturale con particolare attenzione alla preservazione di lanche, meandri e golene e difesa delle specifiche valenze ecologiche;

b. la tutela e valorizzazione dell'argine maestro, quale elemento di connotazione e strutturazione morfologica in termini di costruzione del paesaggio agrario e di percezione del contesto paesaggistico, oltre che di difesa idraulica;

c. la valorizzazione del fiume quale elemento identitario potenzialmente attrattore di forme di fruizione ambientale e paesaggistica sostenibili;

d. la tutela e valorizzazione del complesso sistema insediativo storico che connota le diverse tratte fluviali, a partire dalla presenza dei principali centri e nuclei storici, percorsi e opere d'arte e manufatti idraulici, i sistemi di chiuse per l'ingresso ai porti commerciali, per comprendere l'edilizia tradizionale e il sistema di beni culturali minori che costella l'ambito fluviale, facendo riferimento agli studi sviluppati in proposito da province e Giunta regionale.

8. In coerenza con gli obiettivi indicati al precedente comma, nell'ambito di tutela paesaggistica del Po, come individuato ai sensi della lettera c) dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004, e tenendo conto del Piano di Bacino si applicano le seguenti disposizioni:

a. nelle fasce A e B come individuate dal P.A.I., si applicano le limitazioni all'edificazione e le indicazioni di ricollocazione degli insediamenti contenute nella parte seconda delle Note di attuazione per le fasce fluviali del Piano suddetto;

b. nella restante parte dell'ambito di specifica tutela paesaggistica ai sensi dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004, vale a dire fino al limite della fascia dei 150 metri oltre il limite superiore dell'argine, al fine di garantire per l'argine maestro e territori contermini i necessari interventi di tutela e valorizzazione paesaggistica nonché la corretta manutenzione per la sicurezza delle opere idrauliche esistenti, all'esterno degli ambiti edificati con continuità, di cui al precedente articolo 17 comma 11 lettera a), e/o del tessuto edificato consolidato, come definito dal P.G.T., non sono consentiti nuovi interventi di trasformazione urbanistica e/o edilizia ad esclusione di quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione edilizia, restauro e risanamento conservativo, adeguamento funzionale degli edifici esistenti, sono altresì ammessi interventi per la realizzazione di opere pubbliche attentamente verificati in riferimento al corretto inserimento paesaggistico e ai correlati interventi di riqualificazione e/o valorizzazione del sistema arginale;

c. la valorizzazione in termini fruitivi del sistema fluviale, in coerenza con il Protocollo d'intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della Valle del Po tra Province ed Autorità di Bacino, del 27 maggio 2005 e succ. mod. e integ., deve avvenire nel rispetto delle indicazioni di tutela di cui al precedente comma 7; d. la promozione di azioni e programmi per la navigazione fluviale e la realizzazione di itinerari e percorsi di fruizione dovrà essere correlata all'attenta considerazione delle misure di corretto inserimento paesaggistico di opere e infrastrutture e, ove possibile, ad azioni di riqualificazione e recupero di aree e manufatti in condizioni di degrado, privilegiando comunque forme di fruizione a basso impatto;

e. gli interventi e le opere di difesa e regimazione idraulica devono essere preferibilmente inquadrati in proposte organiche di rinaturazione del fiume e delle sue sponde, tutelando e ripristinando gli andamenti naturali dello stesso entro il limite morfologico storicamente definito dall'argine maestro;

f. il recupero e la riqualificazione ambientale degli ambiti di cessate attività di escavazione e lavorazione inerti, tramite la rimozione di impianti e manufatti in abbandono e l'individuazione di corrette misure di ricomposizione paesaggistica e ambientale delle aree, assume carattere prioritario nelle azioni di riqualificazione del fiume e delle sue sponde;

g. la previsione di nuovi interventi correlati ad attività estrattive come bonifiche o realizzazione di vasche di raccolta idrica, deve essere attentamente valutata nelle possibili ricadute paesaggistiche ed essere accompagnata, qualora considerata assolutamente necessaria, da scenari ex-ante di ricomposizione paesaggistica e riqualificazione ambientale a cessata attività, che evidenzino le correlazioni tra interventi di recupero e perseguimento degli obiettivi di tutela di cui al precedente comma 7;

h. il recupero paesaggistico e ambientale di aree, ambiti e manufatti degradati o in abbandono assume rilevanza regionale e come tale diviene elemento prioritario nella valutazione delle proposte di intervento afferenti a piani, programmi o piani di riparto regionali;

i. la Provincia nell'atto di formulazione del parere di competenza relativo ai Piani di governo del territorio dei comuni anche solo marginalmente interessati dalla specifica tutela paesaggistica del fiume Po ai sensi dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004, deve esplicitamente dichiarare gli esiti del puntuale accertamento in merito al pieno e corretto recepimento delle indicazioni e disposizioni del presente comma, con particolare riferimento alla lettera b., e le

eventuali prescrizioni che ne derivano quale condizione necessaria per l'approvazione del PGT.

9. Fatta salva la facoltà della Giunta regionale di individuare in modo puntuale ambiti di particolare rilevanza paesaggistica, afferenti a specifiche situazioni locali da assoggettare a particolari cautele, si assume quale ambito di riferimento per la tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po quello delimitato come fascia C dal P.A.I..

10. Nell'ambito di cui al precedente comma 9, la pianificazione locale tramite i P.T.C. provinciali e dei parchi e i P.G.T. comunali, anche ai sensi del comma 4 dell'articolo 31 delle Norme di attuazione del P.A.I., persegue le seguenti linee di azione d'indirizzo regionale:

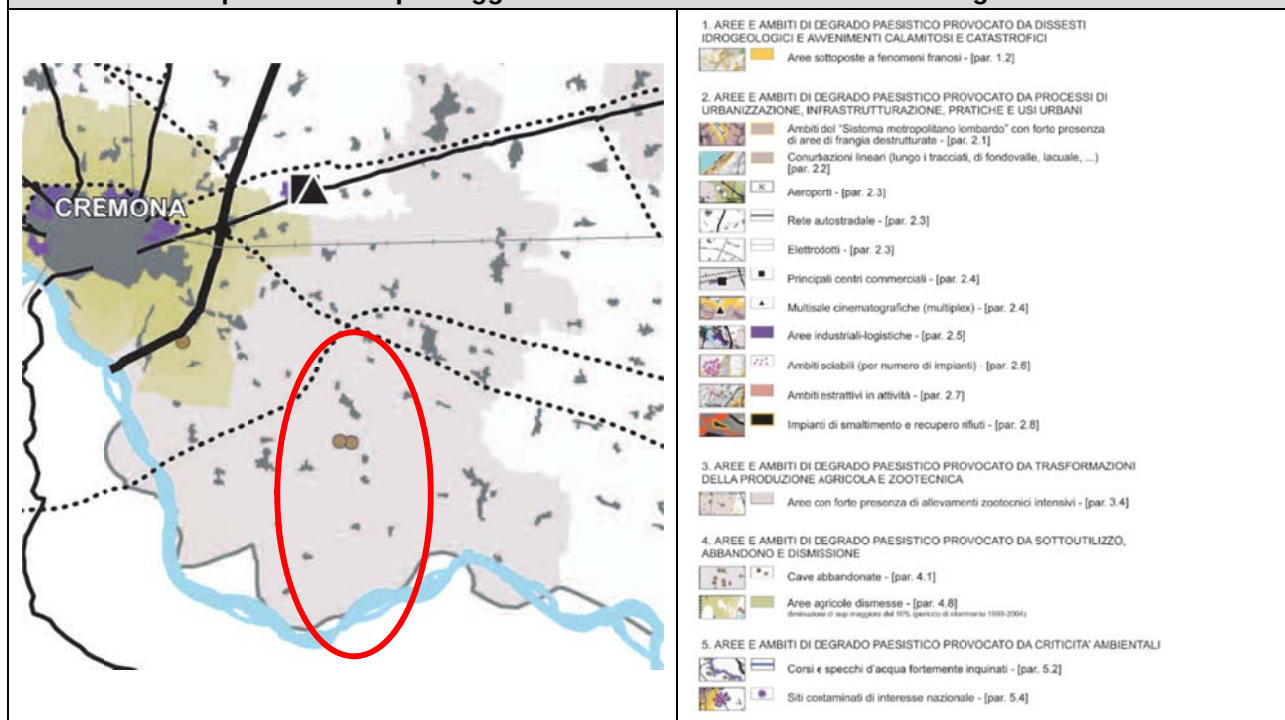
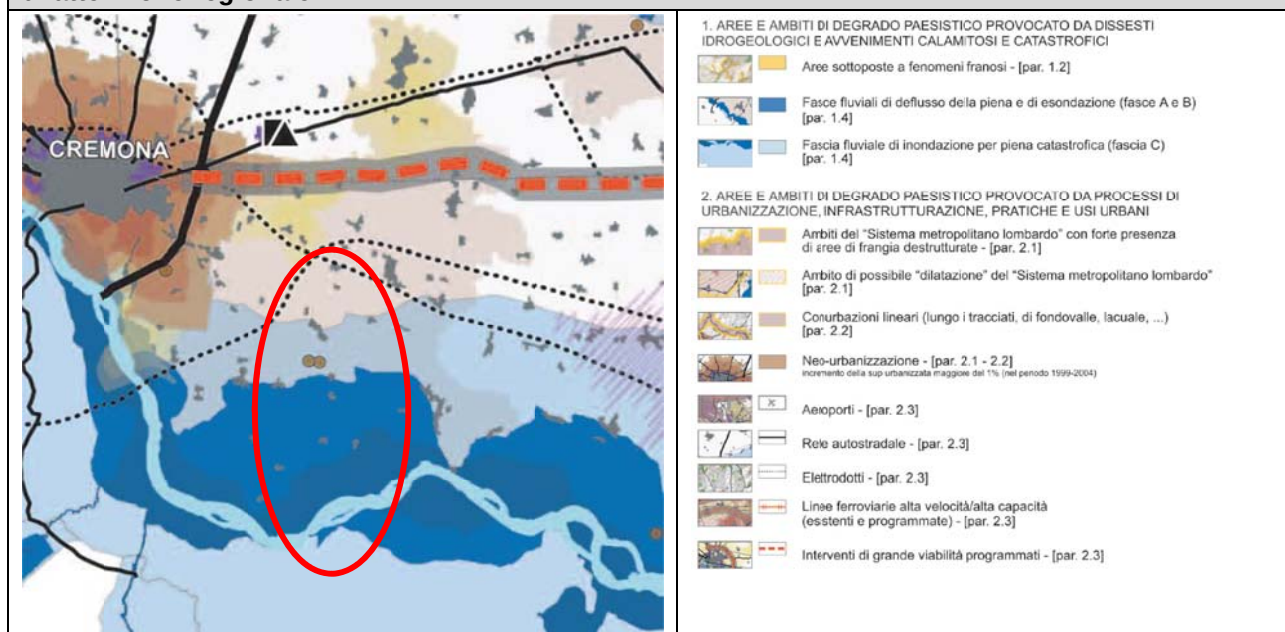
- contenimento del consumo di suolo tramite idonee misure per la limitazione dei fenomeni di dispersione urbana e di sviluppo lineare lungo le arterie della mobilità;
- priorità, nelle scelte di sviluppo, per il recupero urbanistico di aree dismesse in contesti già urbanizzati;
- azioni di ricomposizione paesaggistica del paesaggio rurale e naturale tramite il potenziamento della rete verde, con specifica attenzione ai sistemi verdi correlati all'idrografia superficiale e al trattamento dei territori liberi da edificazione contermini alla viabilità principale; i comuni possono dedicare a queste azioni quote specifiche di standard qualitativi, e le province individuare misure di intervento correlate all'utilizzo di fondi compensativi provinciali;
- tutela e valorizzazione, anche in termini di accessibilità pubblica ed idoneo equipaggiamento vegetale, della viabilità minore e della rete dei percorsi di fruizione del territorio, quale sistema di relazione tra i centri e nuclei di antica formazione, gli insediamenti rurali tradizionali e i beni storico-culturali diffusi sul territorio, nonché necessario supporto per la loro promozione;
- recupero e valorizzazione dell'ingente patrimonio architettonico storico-tradizionale, costituito da centri storici, nuclei di antica formazione, edilizia rurale diffusa ed esempi di archeologia industriale anche tramite la promozione di servizi connessi a circuiti e percorsi di fruizione culturale ed agro-eno-gastronomica e a forme di turismo sostenibile correlate al rilancio del sistema turistico del Po;
- recupero paesaggistico e ambientale delle aree degradate e in abbandono con prioritaria attenzione ai territori contermini alla rete verde provinciale e alla rete irrigua;
- individuazione di specifiche azioni di mitigazione di insediamenti e infrastrutture a rilevante impatto paesistico, con particolare attenzione ai detrattori assoluti e relativi indicati al paragrafo 6 della Parte quarta degli Indirizzi di tutela del presente piano, tramite schermature verdi coerenti con il disegno e le connotazioni vegetazionali del contesto paesaggistico locale;
- attenta valutazione, sotto il profilo della compatibilità paesaggistica, di previsioni relative a nuovi impianti industriali, poli logistici e grandi strutture di vendita, privilegiando in tal senso aree dismesse o comunque già oggetto di forte alterazione delle connotazioni paesaggistiche e ambientali.

Il bodrio della Ca' de' Gatti è identificato come **Geosito** geomorfologico di cui all'art. 22 della normativa.

Art. 22 (Geositi)

[...] 3. I geositi di prevalente interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico sono oggetto di attenta e specifica salvaguardia al fine di preservarne la specifica conformazione e connotazione. Sono pertanto da escludersi tutti gli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità causando sbancamenti o movimenti di terra che modificano in modo permanente l'assetto geomorfologico, nonché l'introduzione di elementi di interferenza visuale e la cancellazione dei caratteri specifici; le province e i parchi promuovono la valorizzazione museale e/o didattica dei siti suddetti, anche tramite la proposta di geoparchi, in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e di itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio.

La tavola F ("Riquilificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale") e la tavola G ("Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale") del PPR evidenziano alcuni ambiti e aree che necessitano prioritariamente di attenzione in quanto indicative a livello regionale di situazioni potenzialmente interessate da fenomeni di degrado o a rischio di degrado paesaggistico.

TAVOLA F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale**TAVOLA G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale**

3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA  Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4] 4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE  Cave abbandonate - [par. 4.1]  Pascoli sottoposti a rischio di abbandono - [par. 4.8]  Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8] diminuzione di sup. compresa tra il 5% e il 10% (periodo di riferimento 1999-2004)  Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8] diminuzione di sup. maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004) 5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI  Aree soggette a più elevato inquinamento atmosferico (zone critiche) [par. 5.1]  Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]  Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]	 Principali centri commerciali - [par. 2.4]  Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]  Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]  Distretti industriali - [par. 2.5]  Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]  Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]  Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]
Si rileva la presenza di cave dismesse per le quali sono ormai da tempo concluse le operazioni di recupero. Si rileva inoltre la presenza di aree agricole soggette ad abbandono a causa della pressione insediativa esercitata dalla città di Cremona. Tale pressione è tuttavia da controbilanciarsi con le attuali politiche di contenimento del consumo di suolo e di rigenerazione urbana cui devono allinearsi tutti i comuni. Rispetto alla presenza delle fasce PAI si rimanda alla normativa specifica in materia.	

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP della Provincia di Cremona è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 95 del 09 luglio 2003.

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 66 dell'8/4/2009 è stata approvata la Variante al PTCP 2003 adeguandola ai contenuti della l.r. 12/2005 ed in parte ai contenuti del Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 113 del 23/12/2013 è stata approvata la Variante di adeguamento parziale al PPR.

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 28 del 27/10/2021 è stata approvata la Variante al PTCP in adeguamento al PTR ai sensi della l.r.31/2014.

Obiettivi del PTCP

L'obiettivo complessivo strategico del PTCP è il raggiungimento e il mantenimento di uno sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

Tale obiettivo si articola rispetto a quattro sistemi - insediativo, infrastrutturale e paesistico-ambientale e rurale – e alla gestione dei rischi territoriali.

a. L'obiettivo generale per il **sistema insediativo** è il conseguimento della

sostenibilità territoriale della crescita insediativa; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:

1. orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
 2. contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative;
 3. recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato;
 4. conseguire forme compatte delle aree urbane;
 5. sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale;
 6. razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta.
- b. L'obiettivo generale per il **sistema infrastrutturale** è il conseguimento di un modello di mobilità sostenibile; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
1. armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative;
 2. orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
 3. razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale;
 4. ridurre i livelli di congestione di traffico;
 5. favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico;
 7. sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità.
- c. L'obiettivo generale per il **sistema paesistico-ambientale** riguarda la sua tutela e la sua valorizzazione; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
1. valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale;
 2. tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative;
 3. tutelare la qualità del suolo agricolo;
 4. valorizzare il paesaggio delle aree agricole;
 5. recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato;
 6. realizzare la rete ecologica provinciale;

7. valorizzare i fontanili e le zone umide;
 8. ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate;
 9. tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica.
- d. L'obiettivo generale relativo alla **gestione dei rischi territoriali** riguarda il contenimento della loro entità; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:
1. contenere il rischio alluvionale;
 2. contenere il rischio industriale;
 3. contenere il rischio sismico.
- e. L'obiettivo generale del **sistema rurale** consiste nel mantenere le aziende agricole attive sul territorio provinciale garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche ma anche una relazione forte tra qualità dei prodotti e qualità del paesaggio.

L'obiettivo generale si articola nei seguenti obiettivi specifici:

1. miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola;
2. mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestale;
3. mantenimento e miglioramento della multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificazione dell'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali;
4. tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore.

I principali indirizzi e criteri di intervento contenuti nel PTCP sono stati desunti dal Documento Direttore del 2003, e dagli aggiornamenti successivi intervenuti a seguito dell'approvazioni delle varianti 2009 e 2013.

1. valorizzazione del paesaggio provinciale

- tutela delle emergenze naturali e paesistiche e il recupero di quelle depauperate;
- aumento dell'efficienza delle funzioni ecologiche e della qualità ambientale diffusa anche nei contesti antropizzati sia agricoli che urbani;
- coordinamento degli interventi di miglioramento ambientale, soprattutto se sono attuati mediante finanziamenti pubblici
- favorire lo svolgimento di un insieme di funzioni che trovano interesse anche dai punti di vista:
 - naturalistico: formazione di habitat per la fauna stanziale e migratoria, la produzione di sostanza organica, con il conseguente aumento della fertilità dei suoli, l'assorbimento di anidride carbonica, l'aumento della biodiversità e la formazione di microclimi che influiscono positivamente anche sulle coltivazioni agricole
 - protettivo: stabilizzazione delle scarpate morfologiche, dei rilevati stradali e soprattutto delle sponde dei corsi d'acqua e la limitazione dei danni provocati dal vento quali l'erosione dei suoli nudi e l'abbattimento o il piegamento al suolo delle coltivazioni
 - turistico-ricreativo: tutela delle emergenze naturali, attraverso la quale è possibile ottenere una migliore fruizione della natura e del paesaggio da parte dell'uomo e al contempo di rendere più appetibile l'offerta turistica, specie di quella agrituristica
 - igienico-sanitario: mitigazione degli effetti degli inquinamenti atmosferico ed acustico, specie nei tratti periurbani, e la fitodepurazione delle acque

Indicazioni per le componenti strutturali del paesaggio

Le componenti strutturali del paesaggio cremonese si articolano in una

componente di interesse primario, una di interesse secondario e nei due ambiti di paesaggio agricolo della pianura cremasca e della pianura cremonese-casalasca.

Nelle componenti di interesse paesistico primario connesse alle valli fluviali sono considerate prioritarie le esigenze di tutela della risorsa acqua e degli elementi di pregio naturalistico:

recuperare gli ambienti degradati e di

- favorire le attività e gli usi del suolo compatibili con la sensibilità del contesto e in grado di rispondere alle esigenze di protezione dell'acqua dagli agenti inquinanti,
- evitare l'insediamento di aree industriali, commerciali e residenziali anche alla luce delle criticità connesse alle esondazioni fluviali
- pianificare con attenzione le espansioni di quelle aree urbane che rischiano di ridurre la continuità ecologica delle valli fluviali
- evitare di aumentare il rischio alluvionale presente nelle valli fluviali
- mantenere e realizzare cortine verdi che migliorino la qualità estetica del paesaggio e aumentino le connessioni vegetazionali e faunistiche tra le aree protette
- attivare politiche volte alla rinaturalizzazione delle aree golenali degradate realizzando opere idrauliche con caratteri di maggiore naturalità e quindi applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica
- prevedere per i poli estrattivi degli interventi di recupero di carattere naturalistico
- valorizzare dal punto di vista ricreativo, turistico e didattico, compatibilmente con eventuali esigenze legate alle attività agricole, i principali tracciati locali esistenti

Per le componenti di interesse paesaggistico secondario si indica in via prioritaria l'attuazione di interventi per una corretta gestione delle risorse ambientali, quali la limitazione del carico inquinante, anche attraverso la protezione della risorsa idrica nelle aree depresse e la forte limitazione degli usi del suolo incompatibili con la tutela del suolo:

- contenere la crescita insediativa

- realizzare un disegno dei centri abitati in coerenza con i caratteri del contesto in cui si inseriscono
- favorire le connessioni tra ambienti di rilevante naturalità, seppur di limitata estensione, anche attraverso la valorizzazione ecologica dei canali di interesse ambientale e, dove possibile, l'inserimento di elementi di maggiore naturalità in quelli rettilinei, recuperando e valorizzando le frange boscate e le zone umide presenti nelle vicinanze
- favorire la tutela, in accordo con le esigenze di carattere produttivo, degli elementi tradizionali della struttura agraria, quali le maglie poderali, le componenti della rete irrigua e, dove presenti, i fontanili e le zone umide, mantenendo le cortine verdi esistenti e recuperando gli ambienti degradati
- limitare o regolamentare le attività e gli usi del suolo che possono snaturare il carattere di elementi importanti del sistema fisiografico provinciale dei dossi

Riferimenti per la costruzione della Rete ecologica provinciale

La costruzione della Rete ecologica provinciale comporta il mantenimento e il rafforzamento della continuità spaziale tra gli habitat naturali e seminaturali esistenti. Tale rete dovrà innervare un territorio in cui è necessario aumentare i livelli di dotazione naturalistica sia per le zone urbane, soprattutto quelle di frangia, che per quelle agricole.

Valorizzazione del paesaggio agricolo

La pianificazione degli interventi che interessano il territorio agricolo deve portare a sintesi due differenti obiettivi:

- la tutela dei fattori produttivi primari dell'attività agricola, quali il suolo e le infrastrutture agricole, e la loro valorizzazione in termini di produttività.
- la tutela e la valorizzazione del paesaggio agrario che comporta un miglioramento dalle attività agricole in funzione del contesto ambientale e paesaggistico in cui vengono svolte.

Un aspetto centrale della valorizzazione del paesaggio agricolo riguarda la

conservazione del patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico e paesaggistico costituito dalle cascine cremonesi, alle quali occorre attribuire la priorità agli usi per le attività agricole:

- preservare gli edifici di rilevanza architettonica
- rispettare negli interventi di recupero o di ampliamento i caratteri edilizi delle cascine di interesse storico-culturale
- favorire quelle forme di agriturismo che consentono di mantenere l'elevata qualità nei contesti paesistico-ambientali di pregio

Valorizzazione del paesaggio urbanizzato

1. Nelle aree urbane interessate da sviluppi lineari lungo assi infrastrutturali occorre valorizzare gli elementi di pregio inglobati nell'edificato attraverso interventi che ne evidenziano le specificità rispetto al contesto urbano di più recente costruzione o di minor valore, e dovranno essere opportunamente recuperate le aree degradate o i vuoti urbani eventualmente presenti.
2. Si dovrebbe prestare particolare attenzione al paesaggio edificato lungo le vie di accesso e quelle di attraversamento dei centri edificati, e favorire, dove possibile, la vista degli elementi edilizi o urbani di maggior pregio.
3. Occorre conservare e valorizzare gli elementi di identità che distinguono i diversi luoghi per non creare una indifferenziazione del paesaggio costruito.
4. L'intervento urbanistico ed edilizio dovrà promuovere la riqualificazione paesistico-ambientale, con particolare attenzione alla ricomposizione delle frange urbanizzate e alla ricucitura dei tessuti disgregati
5. I nuovi interventi dovrebbero evitare lo sviluppo di modelli insediativi di tipo urbano nelle campagne.
6. Bisogna inoltre contenere, attraverso una più accurata gestione delle espansioni urbane, i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione del territorio agricolo provocati anche da attese dovute ad eccessive previsioni insediative.

7. In prossimità dei centri abitati occorre conservare, dove soddisfacente, o ripristinare, dove risulta essersi degradato, un corretto rapporto tra paesaggio agricolo e paesaggio urbano.
8. Il paesaggio urbano può essere migliorato attraverso l'integrazione dei sistemi di verde urbano e territoriale.
9. Gli spazi verdi attrezzati, i giardini e i boschi urbani e periurbani di origine storica o di impianto recente, assieme alle alberature stradali urbane o extraurbane, possono essere utilizzati per migliorare la percezione dello spazio costruito. I complessi arborei o arbustivi considerati singolarmente o nel loro insieme, comunque inseriti in un contesto insediativo o di paesaggio antropizzato, sono ulteriori elementi che possono migliorare la percezione di un paesaggio magari marginale o periferico.
10. I centri e i nuclei storici devono essere valorizzati considerando i condizionamenti operati dall'uomo sul territorio
11. Occorre mantenere la memoria degli elementi di particolare rilievo o che costituiscono dei segni arrivati a noi da epoche lontane.

2. Indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture della mobilità

- contenimento del consumo di suolo
- razionalizzazione delle localizzazioni dei nuovi insediamenti in rapporto alle opportunità localizzative, tra cui quelle relative all'accessibilità della rete infrastrutturale

Indirizzi per le espansioni insediative

Costruzione di un sistema insediativo sostenibile caratterizzato da aree urbane compatte interconnesse da una efficiente rete infrastrutturale:

- **Residenza:** raffreddare i processi diffusivi favorendo l'attrattività dei centri urbani e, soprattutto, mitigare gli effetti negativi di tali processi contrastando il fenomeno della dispersione territoriale.
- **Attività produttive e servizi:** realizzare aree con dimensioni minime sufficienti per poter rendere efficienti le infrastrutture di collegamento e i

trasporti pubblici

- Grandi interventi infrastrutturali: controllare il proliferare degli insediamenti indotti in parte attraverso la creazione di fasce di rispetto, in parte favorendo una loro progettazione integrata attraverso l'utilizzo del Progetto strategico, oppure, quando dovuta, attraverso un'opportuna applicazione della valutazione d'impatto ambientale nazionale o regionale.
- Localizzazione e realizzazione delle espansioni insediative in modo rispettoso dei caratteri territoriali, paesistici e ambientali, attraverso la tutela delle aree di pregio paesistico-ambientale e la limitazione delle espansioni urbane in zone in cui possono essere fortemente alterati gli elementi fisico-naturali e il loro orientamento verso le aree più idonee a riceverle.
- Contenimento dei fenomeni di edificazione diffusa in atto nel territorio provinciale, da ottenere anche attraverso l'uso prioritario del patrimonio edilizio esistente e delle "porosità urbane", cioè di quegli spazi interni alle aree urbanizzate utilizzati solo parzialmente, sia di politiche che favoriscano la costruzione di forme urbane meno frammentate.
- Riqualificazione funzionale e urbanistica dei vuoti e delle frange urbani e realizzazione delle espansioni insediative per incrementi successivi in continuità con l'edificato, in modo da ottenere una netta definizione dei margini urbani e da minimizzare il frazionamento delle proprietà agricole
- Controllo dello sviluppo insediativo attraverso un dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali rispondente alle reali possibilità di crescita demografica e all'utilizzo efficiente del territorio urbanizzato

Indirizzi e indicazioni per la rete della mobilità

- stretta integrazione tra i diversi sistemi della mobilità e tra questi e l'assetto del territorio,
- contenimento della crescita del traffico veicolare attraverso il potenziamento del trasporto pubblico e collettivo
- riduzione delle emissioni gassose e sonore dovute al traffico nelle aree di maggiore densità abitativa

- riqualificazione della viabilità esistente come possibile soluzione alternativa alla eventuale realizzazione della nuova viabilità,
- riqualificazione paesistico-ambientale dei tratti della viabilità esistente in fase di degrado,
- idoneo inserimento delle nuove infrastrutture sotto il profilo dell'assetto idrogeologico, del paesaggio, della continuità dei sistemi ecologici e della sicurezza.

Indirizzi e indicazioni per le aree industriali

- razionalizzazione dimensionale e localizzativa delle previsioni di aree industriali
- definizione di criteri per il dimensionamento e la localizzazione delle nuove previsioni
- recupero delle aree industriali dismesse localizzate in siti idonei, subordinando al loro completamento l'urbanizzazione o l'utilizzo di nuove aree industriali
- localizzazione delle nuove aree industriali in aree compatibili con i caratteri paesistici, ambientali e territoriali del luogo

Indirizzi per le aree commerciali

- consolidamento dei sistemi commerciali urbani;
- valorizzazione del commercio nel recupero delle aree dismesse, nell'ambito di progetti complessivi ed integrati di qualità urbana capaci di annoverare più funzioni;
- limitazione dello sviluppo di nuove iniziative di grande distribuzione con dimensione di vendita superiore ai 5.000 mq e, per quelle inferiori, attenzione alle localizzazioni (disincentivate quelle extraurbane) ed alle condizioni di sostenibilità definite a livello intercomunale;
- crescita della presenza delle medie strutture di vendita con dimensione comunale o intercomunale, nell'ambito di accordi territoriali (ACI);
- sostegno al permanere della presenza del servizio commerciale nei piccoli Comuni, anche attraverso il commercio su aree pubbliche

Capitolo 4. Rapporti tra il Documento di Piano, Piano dei Servizi, e Piano delle Regole**4.1. *Rapporti tra il Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi, pluralità degli atti, autonomia degli strumenti, unicità del processo di pianificazione.***

La legge regionale per il governo del territorio stabilisce che la Variante al PGT è uno strumento articolato in più atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica ma concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione, che deve prendere in considerazione e definire l'assetto dell'intero territorio comunale.

La Variante al PGT identifica il Documento di Piano, come strumento che esplicita strategie, obiettivi ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali e da valorizzare.

Gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità del sistema urbano e del territorio sono affidati al Piano delle Regole, l'armonizzazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale viene affidato al Piano dei Servizi.

Questi ultimi due strumenti pur congegnati in modo da avere autonomia di elaborazione, previsione ed attuazione, devono interagire tra loro ed il Documento di Piano, assicurando reciproche coerenze e sinergie, ma soprattutto debbono definire le azioni per la redazione delle strategie e degli obiettivi prefigurati nel Documento di Piano, all'interno dell'unicità del processo di pianificazione.

Sia il Piano dei Servizi che il Piano delle Regole debbono garantire coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi di sviluppo complessivo del contenuti nel Documento di Piano e, nello stesso tempo, gli indirizzi specifici contenuti in essi trovano fondamento e si configurano come sviluppi delle direttive ed indicazioni che il Documento di Piano detta nell'ambito della definizione delle politiche funzionali (residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie, terziarie, distribuzione commerciale) di qualità del territorio e tutela dell'ambiente.

Le previsioni contenute nel Documento di Piano non producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, l'attuazione delle stesse avviene attraverso il Piano dei Servizi, il Piano delle Regole, i Piani Attuativi ed i Programmi Integrati d'Intervento.

4.2. La Variante al PGT ed il paesaggio

Gli articoli 76 e 77 della Legge Regionale 12/2005 esprimono compiti ed opportunità del livello comunale in riferimento alla tutela e valorizzazione del paesaggio.

La pianificazione comunale deve rispondere ai criteri di coerenza ed integrazione del Piano del Paesaggio, come definito dal (Piano Paesaggistico Regionale, articolazione specifica del PTR) e dalle indicazioni del PTCP.

In riferimento ai criteri d'integrazione il Piano di Governo del Territorio ha il compito di dettagliare il quadro conoscitivo, quello normativo e quello programmatico.

Il quadro conoscitivo si propone come quadro unitario, in continuo aggiornamento e costituisce dal punto di vista paesaggistico uno strumento strategico di monitoraggio sullo stato del paesaggio.

Quello normativo e quello programmatico, che si sostanziano ed integrano nelle previsioni, indicazioni e prescrizioni della Variante al PGT, trovano invece una differente declinazione in riferimento al ruolo dei tre atti che vanno a comporre il piano.

Al Documento di Piano viene assegnato il compito precipuo di individuazione delle strategie paesaggistiche da attivare sull'intero territorio comunale, tenendo conto delle sue peculiarità ma anche in funzione dei processi di sviluppo da governare, e la conseguente definizione dei principali obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire, delle azioni da promuovere e degli strumenti più idonei per metterle in atto.

Per gli ambiti di trasformazione soggetti a pianificazione attuativa si apre inoltre il capitolo degli indirizzi paesaggistici fondamentali riferiti, sia agli elementi del paesaggio da tutelare, che i caratteri dei nuovi paesaggi da costruire, con particolare riferimento alle relazioni col contesto allargato da privilegiare ed alla coerenza con le strategie paesaggistiche comunali

individuare.

Al Piano delle Regole spetta il compito di declinare gli obiettivi paesaggistici in indicazioni specifiche, sia in riferimento al paesaggio urbano che a quello extraurbano. Riveste in tal senso un ruolo fondamentale ai fini della gestione delle trasformazioni anche minute ed all'attenta contestualizzazione degli interventi.

E' importante ricordare che proprio all'interno del Piano delle Regole, come dei Piani Attuativi, può trovare spazio *“quella disciplina paesistica di estremo dettaglio, contenete prescrizioni direttamente incidenti sulla progettazione edilizia”* che fa sì che, per determinate e chiaramente individuate parti del territorio, i progetti che si attengono a tali prescrizioni non siano sottoposti ad esame paesistico (art. 34, comma 2 della parte IV delle norme del PPR).

Al Piano dei Servizi spetta il compito di contribuire, in sinergia con il Piano delle Regole ed al Documento di Piano, al miglioramento del paesaggio in riferimento alla qualificazione della così detta “città pubblica”, al sistema delle aree verdi e degli spazi di pubblica fruizione, tramite i propri atti programmatici ed azioni progettuali.

Capitolo 5. **Criteri di prevalenza, difformità, contrasti, deroghe**

In caso di difformità ed incompatibilità le disposizioni di norme statali e regionali sono prevalenti su quanto contenuto nelle norme contenute negli strumenti della Variante al PGT.

Le prescrizioni contenute nelle norme e negli altri elaborati costituenti la Variante al Piano di Governo del Territorio sono da intendere modificate a seguito dell'entrata in vigore di norme statali e regionali in contrasto e prevalenti, secondo le modalità stabilite dalle sopravvenute norme statali e regionali.

Per quanto non previsto dalle norme di PGT si rinvia alle disposizioni statali e regionali.

In caso di contrasto e/o difformità tra le previsioni del Piano di Governo del Territorio a differente livello prescrittivo sono da intendere prevalenti quelle con maggior livello di cogenza: vale a dire le prescrizioni sulle direttive all'interno di qualunque dei documenti costituenti la Variante al PGT.

Capitolo 6. Elaborati costitutivi del Piano di Governo del Territorio

Gli elaborati costitutivi dei singoli atti della Variante al PGT sono suddivisi in conoscitivi, prescrittivi e valutativi; gli elaborati conoscitivi costituiscono il supporto per la definizione degli obiettivi e delle azioni di piano, gli elaborati prescrittivi formano gli atti cogenti di riferimento per la trasformazione del territorio comunale e sono compresi nelle tavole della Variante al PGT articolate all'interno del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi

Gli elaborati valutativi formano gli atti che hanno supportato il percorso di partecipazione e di costruzione, valutazione e validazione degli obiettivi del piano all'interno della VAS.

Capitolo 7. Modalità d'attuazione della Variante al Piano di Governo del Territorio

la Variante al PGT si attua tramite interventi urbanistici preventivi, interventi diretti o progetti di opere pubbliche.

Le trasformazioni con destinazione produttiva soggette alle procedure di cui all'art. 5 del DPR 447/1998 sono attuate unicamente mediante interventi urbanistici preventivi.

Gli strumenti di attuazione debbono essere conformi alle prescrizioni e direttive contenute nel Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole.

7.1. *Interventi urbanistici preventivi*

Gli interventi urbanistici preventivi si applicano con riferimento agli:

- ✓ ambiti di trasformazione, così come definiti ed individuati nel Documento di Piano e nel Piano delle Regole;
- ✓ ambiti del tessuto urbano consolidato, qualora consistano nella specifica disciplina della Variante al PGT o comunque su istanza dei proprietari di immobili;
- ✓ accordi negoziati aventi valore di Piano Attuativo.

L'intervento preventivo può essere realizzato dall'Amministrazione o da soggetti privati e consiste nella redazione di un Piano Attuativo o di un atto

di programmazione negoziata con valenza territoriale.

Le modalità di cessione delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale e per la realizzazione delle opere di urbanizzazione sono disciplinate dal Piano dei Servizi.

In sede di elaborazione di Piani Attuativi specificatamente individuati dalla Variante al PGT, le linee grafiche che delimitano le aree da includervi, qualora cadano in prossimità, ma non coincidano con elementi di suddivisione reale rilevabili sul terreno o su mappe in scala maggiore (confini catastali di proprietà, recinzioni, fossati, edifici ecc...) possono essere, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale, portate a coincidere con detti elementi senza che ciò costituisca Variante al Piano di Governo del Territorio.

Ai sensi del comma 12, art. 14 della Legge Regionale 12/2005 non necessita di approvazione di preventiva variante la previsione in fase d'esecuzione, di modificazioni plani volumetriche, a condizione che queste non alterino le caratteristiche tipologiche d'impostazione dello strumento urbanistico attuativo stesso, non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico e generale.

Le procedure e la documentazione a corredo dei piani attuativi sono indicate nel Regolamento Edilizio.

I Piani Attuativi convenzionati hanno una validità non superiore a 10 anni, come meglio specificato nella convenzione di cui all'art. 46 della L.R. 12/2005.

Le opere di urbanizzazione debbono essere eseguite entro 10 anni dalla sottoscrizione della convenzione e comunque contestualmente alla progressiva edificazione.

7.2. Interventi diretti

Nelle aree del territorio comunale in cui non è previsto l'intervento urbanistico preventivo, l'attuazione, avviene mediante interventi diretti, nel rispetto delle prescrizioni generali e d'ambito contenute nel Piano delle Regole.

Nel Caso di aree soggette a Piano Attuativo il rilascio del Permesso di

Costruire o la presentazione della Segnalazione Certificata di Inizio Attività sono subordinati all'approvazione definitiva del piano stesso ed alla stipula della convenzione urbanistica.

Il Permesso di Costruire convenzionato è obbligatorio laddove espressamente indicato dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole ed è facoltà dell'Amministrazione Comunale richiederlo in presenza di particolari situazioni urbanistiche che necessitano di accordi non ascrivibili alla pianificazione attuativa.

7.3. *Progetti di opere pubbliche*

La Variante al PGT si attua attraverso opere pubbliche intese come interventi finalizzati alla realizzazione di servizi e strutture di interesse generale o di uso pubblico.

I progetti di opere pubbliche sono regolati dalla normativa nazionale e regionale vigente, possono interessare tutto il territorio comunale, possono attuarsi con il contributo di soggetti privati .

L'approvazione del progetto costituisce titolo unico per la realizzazione dell'intervento.

La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificatamente previste dal Piano dei Servizi, non comporta l'applicazione della procedura di Variante al piano stesso ed è autorizzata previa deliberazione motivata dal Consiglio Comunale.

PARTE II. FASE RICOGNITIVA E CONOSCITIVA

*Capitolo 1. **Contesto territoriale***

Il territorio di Pieve d'Olmi è situato a circa 9 km da Cremona e costituisce uno dei 19 comuni della seconda corona del capoluogo.

Il contesto nel quale si sviluppa è quello della pianura irrigua costituita da nuclei urbani di origine rurale che hanno estensioni piuttosto contenute a testimoniare il valore ancora rilevante dell'economia agricola del comparto.

Il territorio comunale, sostanzialmente pianeggiante, ha una superficie di 19,44 Km² con una forma allungata in senso nord-sud che si estende fino a lambire il corso del fiume Po.

L'argine maestro del Po percorre il territorio in senso est-ovest in posizione mediana facendo sì che la porzione centro-meridionale ricada in area di golena.

I tre nuclei urbani che compongono l'abitato (Pieve d'Olmi, Ca' de' Gatti e Bardella) si localizzano invece a nord dell'argine ed hanno carattere prevalentemente residenziale, sebbene vi siano anche aree produttive-artigianali di ridotte estensioni ad ovest del capoluogo e a sud della SP 85.

Oltre ai nuclei urbanizzati, l'insediamento è caratterizzato dalla presenza di numerosi nuclei cascinali la maggior parte dei quali di impianto storico.

L'appartenenza della porzione sud del territorio comunale all'area di golena ne determina la scarsa propensione all'edificazione e, di conseguenza, è in quest'area che si concentra la maggior parte delle valenze naturalistico-paesaggistiche stigmatizzate dalla presenza di istituti di tutela quali il PLIS del Po e del Morbasco, la Rete Ecologica Regionale e Provinciale e gli ambiti inseriti all'interno della Rete Natura 2000 che occupano l'estremità meridionale del comparto.

Si registra sul territorio la presenza di numerose zone umide a sud dell'argine maestro, con particolare riferimento al bodrio Ca' de' Gatti tutelato come Monumento Naturale ed identificato a livello provinciale come geosito.

Altre zone umide si localizzano in corrispondenza dell'area un tempo interessata da una cava d'argilla che, successivamente alla dismissione, è stata recuperata parzialmente all'uso agricolo e in parte mantenendo i bacini di escavazione, ora riempiti d'acqua, che sono stati individuati quali oasi naturalistica (Oasi Ca' Rossa).

Dal punto di vista delle acque il quadro è completato dalla presenza di numerosi corpi idrici a scopo irriguo che innervano il territorio e che derivano in parte dall'attività di bonifica delle terre di golena e di regimazione delle acque di piena del Po.

Sul territorio comunale si evidenzia una generale carenza di aree boschive o di filari arboreo-arbustivi, caratteristica comune a tutti i territori interessati da produzione agricola estensiva e meccanizzata.

Fanno eccezione alcune formazioni lineari lungo corpi idrici di qualche importanza (soprattutto lungo il tracciato del Fossadone) e le aree boschive in prossimità del corso del Po inserite, a maggior tutela all'interno delle aree appartenenti a Rete Natura 2000.

Capitolo 2. **Sistema della mobilità e delle infrastrutture**

Il territorio del Comune di Pieve d'Olmi è attraversato in senso est-ovest dalla SP 85 "bassa di Casalmaggiore", che garantisce il collegamento con Cremona verso ovest, ed in senso nord-sud dalla SP 26 che consente l'accesso alla SP 87 "via Giuseppina".

La frazione Ca' de' Gatti è collegata tramite viabilità comunale alla SP 85 ed alla strada arginale che consente il collegamento coi comuni di San Daniele Po ad est e Stagno Lombardo a ovest.

La frazione Cascina Bardella è collegata tramite viabilità comunale al capoluogo.

Per quanto concerne la situazione del traffico veicolare circolante, si può fare riferimento all'ultimo dato disponibile contenuto all'interno del Piano della Viabilità provinciale approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 18 del 18.02.2004, secondo il quale le strade provinciali che attraversano il comune di Pieve d'Olmi hanno un calibro sufficiente a sostenere il numero di veicoli che mediamente li percorrono.

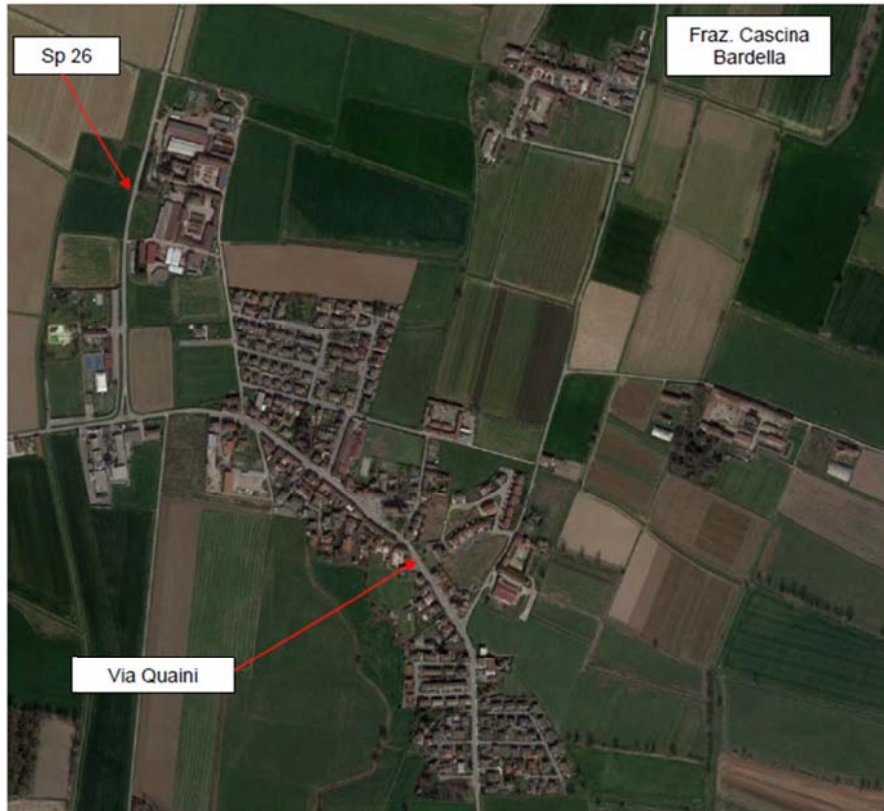
L'asse portante della maglia viaria del nucleo di Pieve d'Olmi è costituito dalla SP 85 (via Quaini) lungo la quale si sviluppa l'abitato e dalla quale si diramano le viabilità di accesso ai comparti residenziali di recente formazione. Non sono possibili itinerari alternativi alla percorrenza degli assi viari principali.

Ad eccezione della viabilità principale le rimanenti strade hanno volumi di traffico limitati all'accessibilità alle unità abitative che vi si affacciano.

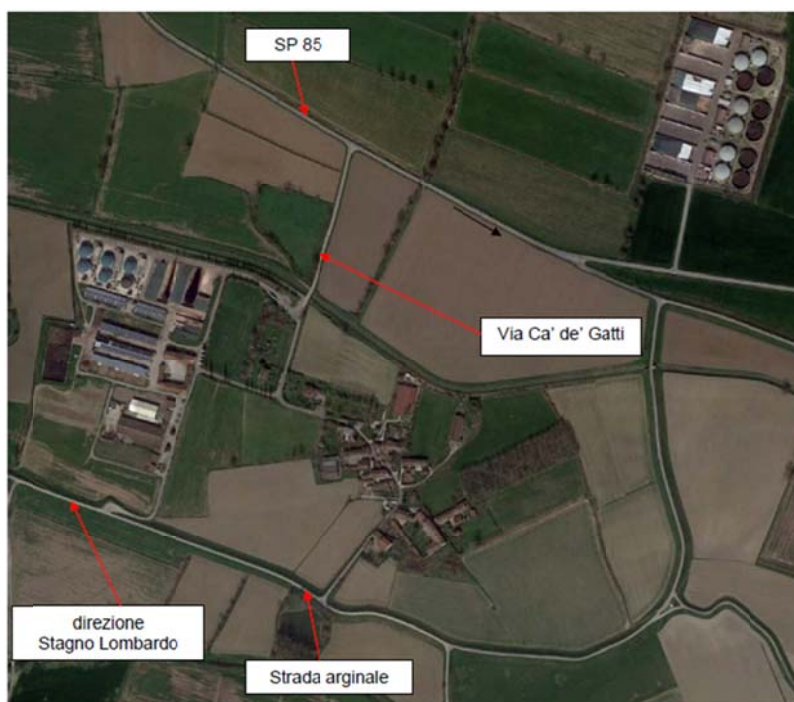
Non si rilevano particolari limitazioni alla circolazione veicolare determinati dalle caratteristiche delle strade.

Non tutti i tracciati stradali risultano dotati di marciapiede.

Il nucleo di Cascina Bardella, raggiungibile da via Ca' de' Staoli, si sviluppa lungo la via Bardella che lo attraversa.



Il nucleo di Ca' de' Gatti è attraversato dalla via omonima che costituisce anche l'unica viabilità.



Il Comune di Pieve d'Olmi non è interessato dalla presenza di linee ferroviarie. La stazione più prossima si trova a Malagnino dalla quale passa la linea Milano – Cremona – Mantova.

Per quanto concerne la mobilità dolce si rileva la presenza di una pista ciclabile lungo la via Quaini.

La strada arginale è riconosciuta quale percorso di fruizione paesaggistica e si rileva che le strade poderali sono transitabili ed utilizzabili anche a scopi ciclopedonali.

Capitolo 3. Analisi socioeconomica

3.1. *Analisi storica dell'insediamento*

Il nome “Pieve d'Olmi” lega il Comune alla storia della sua congregazione, la più antica aggregazione della zona fondata dai monaci di Nonantola attorno al 1000 d.C.

L'abitato principale di oggi è rimasto di secondaria importanza fino al 1700, oscurato sia da San Fiorano che da Lagoscuro (passato al comune di Stagno Lombardo nel 1879).

La costituzione comunale data dall'editto del 30 novembre 1755 e nel 1867 sono stati aggregati a Pieve d'Olmi i comuni di Ca' de Staoli e San Fiorano.

I rapporti parrocchiali del 1800 evidenziano che il Comune di Pieve d'Olmi era

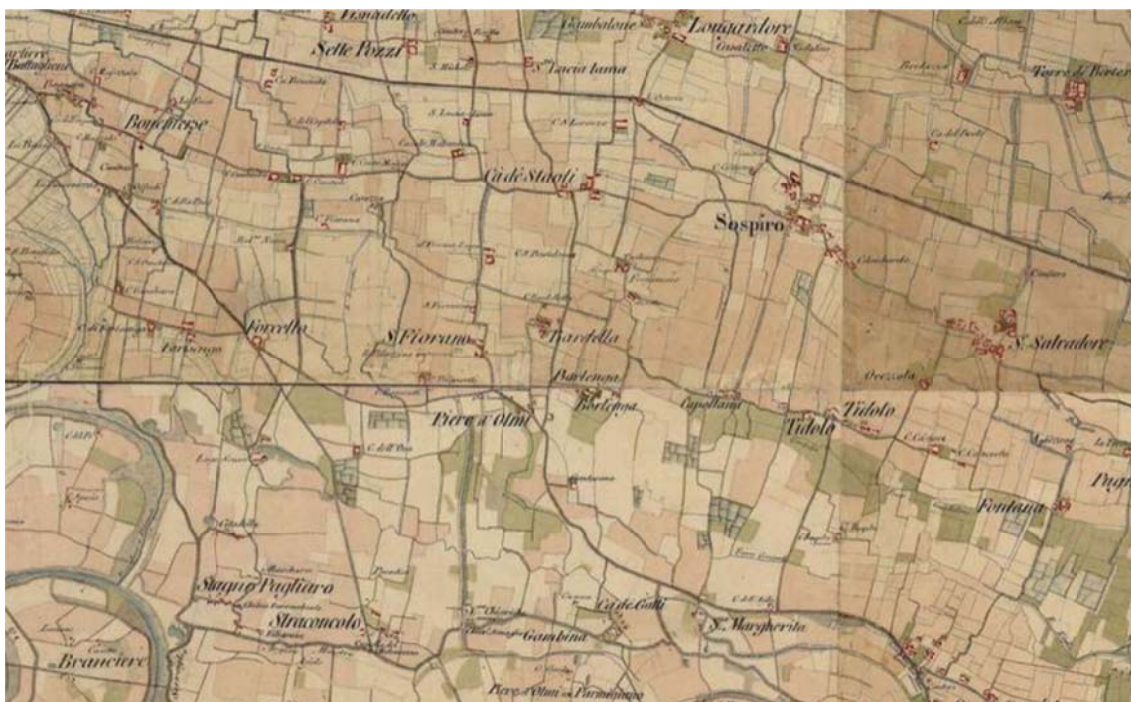
costituito dai nuclei di Remitello, Cantarane, Ca' del Croce, Casella, Borlenga, Capellana, Bardella, Bardelletta, Borghetto, Canova, Ca' de' Gatti, C' Brusada, Gerolo, Bosco Rongone.

L'evoluzione recente vede l'ampliamento progressivo dell'abitato di Pieve d'Olmi che si afferma come polo amministrativo e nucleo dei servizi per tutti gli altri aggregati.

La prima fase di espansione è stata caratterizzata dalla formazione in lato nord della SP 85 di singoli edifici mono o bifamiliari che hanno popolato i terreni interclusi tra l'attuale via Roma e la strada comunale per San Fiorano. Contemporaneamente si è costituita la cortina continua a sud della SP 85 (via Quaini).

L'evoluzione successiva dell'insediamento urbano ha visto la definizione di isolati più strutturati creando traverse successive che appoggiandosi alle due strade principali (quella comunale per San Fiorano e la SP 85) hanno creato due macro aree a nord (Viale delle Rimembranze, via Monteverdi, via Moro, via Borsellino, via della Repubblica) e a sud (via I Maggio, via IV Novembre, via Cavalli) del centro storico. Anche in questo caso si è privilegiata un'edilizia poco intensiva prediligendo abitazioni mono o bifamiliari.

Negli anni 2000 lo sviluppo del centro urbano è continuato ponendosi l'obiettivo di saturare le aree libere tra il centro storico e la cascina del Fiore con isolati più o meno ordinati, popolati anche in questo caso da edifici unifamiliari.



Mappa storica del territorio di Pieve d'Olmi – (Mappa militare austriaca del 1829)

La vita sociale e le condizioni economiche nelle campagne

Della vita dei contadini e dei braccianti, così come si è protratta fino al secondo dopoguerra, sono state scritte pagine illuminanti in un saggio dato alle stampe qualche anno fa.

“Assai più del mezzadro appenninico o del bracciante meridionale, il salariato della bassa padana irrigua non aveva infatti niente di veramente suo: non aveva casa propria, anche soltanto come contratto d'affitto: era solo un ospitato.

Finiva per essere un recluso-errabondo che passava da una cascina all'altra ogni pochi anni (in certe zone in media ogni 6-7 anni, con assai maggior frequenza per i più “riottosi”) disperdendo la presunta caratteristica contadina di un'identità lunga, localizzata dai rapporti con la piccola comunità del cascinale e del paese. Possedeva quel poco che il carro disan Martino poteva trasportare”.

Anche nel lavoro, che pur non era parcellizzato, la gran maggioranza non poteva attivarsi in modo proprio (eccetto che per il piccolo orto): *“el paisàan” non decideva pressochè niente del proprio modo di lavorare, di norma eseguiva soltanto, in una sorta d'irresponsabilità che lo portava a sentirsi per lo più estraniato – in modo diverso dall'operaio moderno – dalla vicenda produttiva, pur così vitale anche per lui.*

Nella massa del lavoro dipendente c'era qualche posizione differente, è vero: verso l'alto, per pochi (capo-uomo, capo-bergamino, irrigatore ecc., che erano anche coloro che avevano la possibilità di vivere meno la dipendenza); verso il basso, gli avventizi (fino alle soglie del secolo – il '900 – “nel cremonese più del 50% della popolazione era privo di un lavoro stabile”); in mezzo, i dipendenti fissi, gli obbligati, (che poi aumentarono, anch'essi però con qualche differenza, per esempio quella tra il cavallante, il bergamino, ed il bifolco)”.

Ormai erano usciti dalla cascina i ruoli artigianali già divenuti autonomi: il casaro, il carradore, il fabbro ecc.”

“Fino all'esodo la cascina era un fitto intreccio di rapporti umani, con al centro la relazione “servo padrone”, concretissima, quotidiana: le compartecipazioni, le consuetudini, gli extra, i cottimi, le regalie, le

servitù, i “volavia”, il chiuder un occhio, l'aver sempre gli occhi addosso...quanto era esteso e vario l'ambito fluttuante della discrezionalità che caratterizza le transazioni informali, proprio quelle che il razionalismo dell'organizzazione di fabbrica ha sempre cercato di eliminare o di rendere ufficialmente contrattate.”

“Quest'ambito di accordi poteva concernere il granoturco (con la zappatura alle donne), i bachi da seta, il lino, la fienagione, la vigna, l'orto (molto piccolo), la spigolatura, la legna, i tanti piccoli lavori imprevisti e le emergenze, l'uso di attrezzi e spazi, gli orari, qualche aiuto domestico, i permessi vari, le attività della moglie e dei figli, gli animali, ed anche la razione del latte (ultimo resto della antica soluzione, davvero primitiva, del cibo ed alloggio, proprio come nelle istituzioni totali).”

Questo assetto sociale, dove le condizioni economiche e di qualità della vita registravano enormi differenze tra i proprietari terrieri e i gradi marginalmente diversi della povertà contadina, vedeva la debolezza e la scarsissima consistenza numerica della classe media o piccolo borghese nei piccoli centri: l'impiegato comunale, il medico, quando c'era, l'oste, il commerciante, mentre crescevano lentamente i rari segni di un commercio e di un artigianato più strutturato e benestante.

L'esodo dalle campagne e la flessione demografica

Tutto rimase sostanzialmente immutato fino all'avvento della meccanizzazione agricola, nei primi anni '50 del '900, che provocò un esodo dalle campagne di portata storica.

Il fenomeno, macroscopico nel cremonese, che vide sparire in un ventennio il 13% della popolazione, stemperò quasi sul nascere le lotte contadine del secondo dopoguerra per nuovi rapporti di lavoro e migliori condizioni di vita. In soli sette anni dal '57 al '63 l'andamento demografico segna un saldo negativo di oltre 34.000 unità.

Nella provincia di Cremona in quel ventennio gli attivi si riducono dal 43,2 al 39,8%, mentre contemporaneamente aumenta il benessere, fenomeno tipico della società industriale avanzata.

L'abbandono della campagna ha modificato profondamente la

consistenza e la distribuzione della popolazione anche nel territorio di Pieve d'Olmi: gran parte delle cascine sono oggi dismesse, alcune già da tempo in rovina.

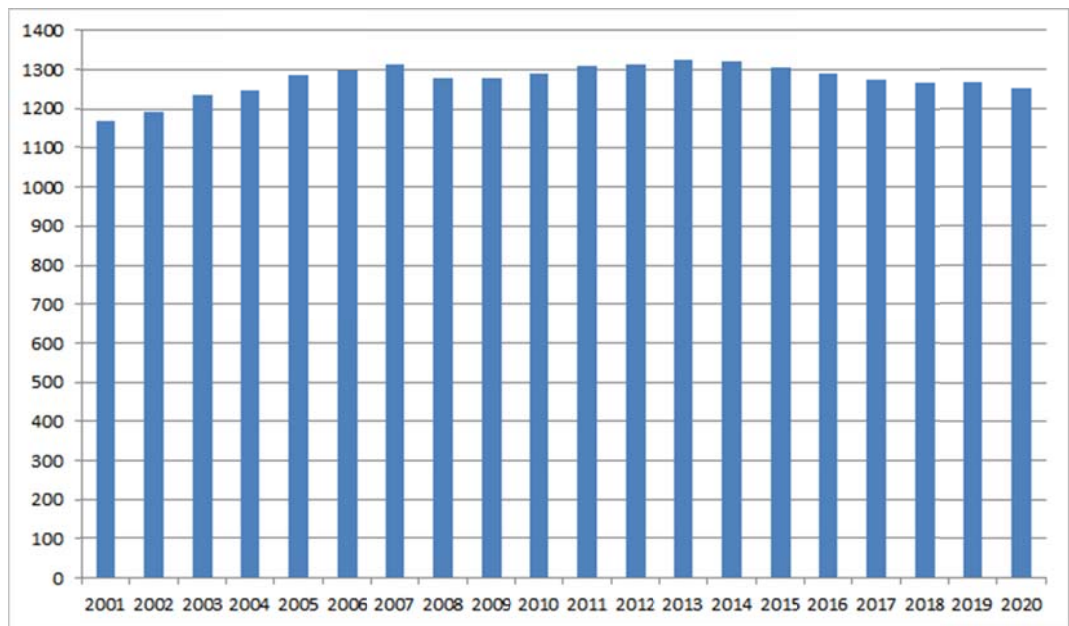
3.2. *Evoluzione demografica*

Nella costruzione del quadro conoscitivo, le dinamiche socio demografiche forniscono lo scenario di riferimento, a carattere sociale, nel quale si è chiamati ad operare; esse rappresentano un valido strumento di riflessione rispetto allo scenario urbano esistente e di programmazione per quello futuro.

La demografia non è quindi assimilabile ad un puro fenomeno naturale al quale far fronte, ma è necessario e doveroso comprendere, specialmente nella pianificazione urbanistica, come le variazioni della popolazione possano essere influenzate dal contesto socio economico di riferimento e dalla sue modalità di gestione e funzionamento, in un processo di iterazione continuo.

Occorre pensare al sistema demografico come ad uno degli strumenti di programmazione della città, in grado di determinare risposte immediate e coerenti al sistema sociale, economico e di crescita urbana.

Al 31.12.2020 il Comune di Pieve d'Olmi registrava 1.252 residenti con una densità pari a 64 ab/kmq, pari a meno di un terzo della densità media della Provincia di Cremona (201 ab/Kmq), ed in linea con quelle registrabili nei comuni confinanti di San Daniele Po e Stagno Lombardo. I rimanenti comuni confinanti (Sospiro, Malagnino e Bonemerse) mostrano invece densità in linea con quella provinciale o superiori, data anche la più immediata prossimità al capoluogo provinciale



Popolazione residente 2001-2020 - Comune di Pieve d'Olmi (fonte: Dati ISTAT)

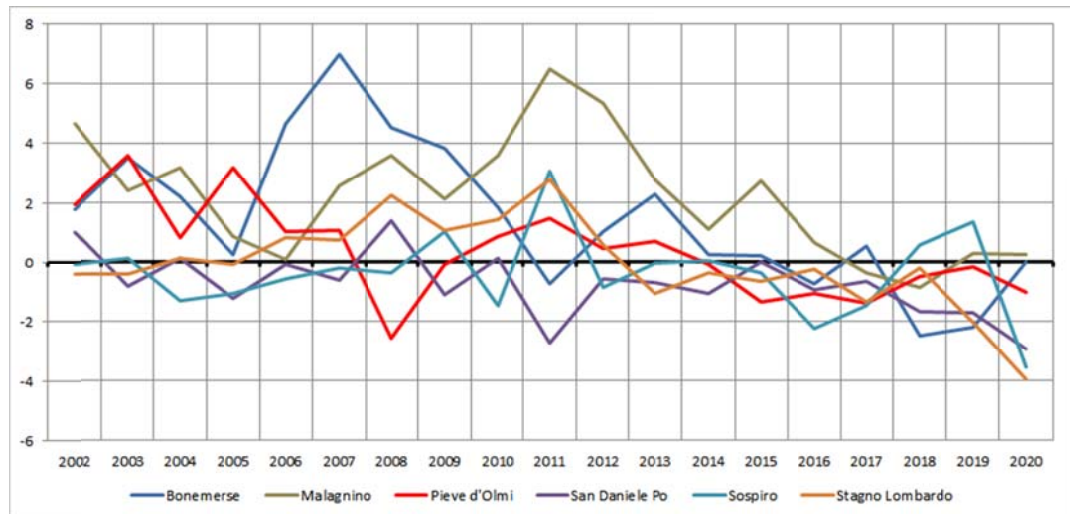
L'evoluzione della popolazione dal 2001 ad oggi mostra una moderata crescita fino al 2008, una dinamica oscillatoria fino al 2015 ed una lieve decrescita fino ad oggi.

Ciò in parte è senza dubbio determinato dalla crisi economica che ha generato ovunque un blocco del saldo migratorio (elemento principale di incremento di popolazione per i comuni di ridotte dimensioni) a sua volta alimentato dalla stasi della compravendita di alloggi solo nell'ultimo periodo in lenta ripresa. Non deve essere inoltre dimenticato che il 2020 segna l'inizio della pandemia che ha determinato un incremento generalizzato dei tassi di mortalità nei comuni.

Confrontando i trend demografici complessivi (percentuali di crescita del saldo naturale e saldo migratorio dal 2002 al 2020) del Comune di Pieve d'Olmi e dei comuni confinanti, si notano fino al 2015 picchi di crescita nei comuni di Malagnino e Bonemerse (legati probabilmente alla vicinanza al capoluogo), mentre i restanti comuni alternano crescite e decrescite di valori abbastanza contenuti. Successivamente al 2015 la situazione generale del comparto vira verso una dinamica di decrescita generalizzata.

In generale si conferma l'effetto della crisi economica che ha colpito le realtà territoriali indipendentemente dalla dimensione e dalla localizzazione geografica.

Le ragioni dell'emigrazione di popolazione sono molteplici, ma possono essere determinate da: insolvibilità nei confronti dei mutui contratti per l'acquisto degli immobili, spostamento degli addetti in sedi di lavoro localizzate a distanze rilevanti a seguito della chiusura delle attività presenti nel contesto, riduzione del livello qualitativo dei servizi offerti alla popolazione (in termini di commercio, loisir, servizi alla persona....).



Crescita percentuale annua della popolazione residente nel contesto in esame (2002 – 2020) (fonte: Dati Demo-Istat)

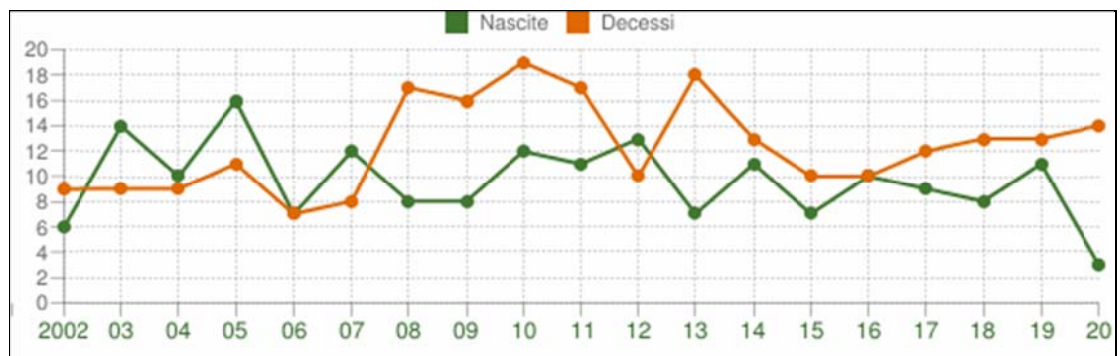
3.2.1. Struttura della popolazione

SALDO NATURALE

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite e decessi ed è detto anche saldo naturale.

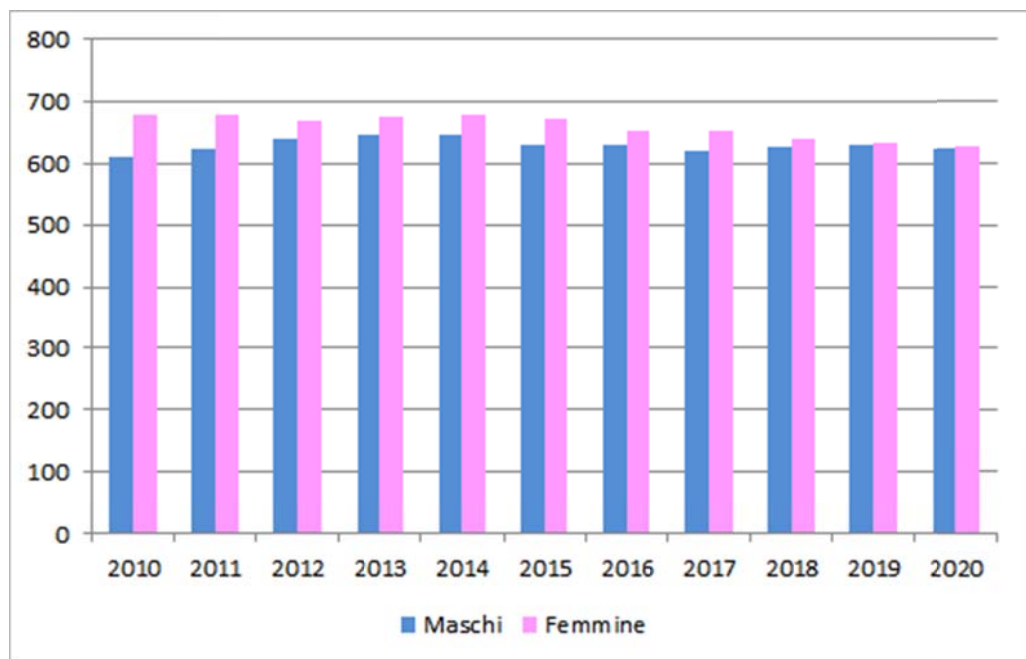
Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni e mostra un saldo negativo a conferma di un divario relativo alle fasce d'età dei residenti.

I comuni di piccole-medie dimensioni soffrono generalmente di una carenza di nuovi nati e la crescita della loro popolazione residente è determinata in buona parte dai nuovi immigrati (saldo migratorio).



Movimento naturale della popolazione - Comune di Pieve d'Olmi (fonte: Dati ISTAT. Elaborazione tuttitalia.it).

Dal punto di vista del sesso dei residenti, l'analisi dei dati per gli ultimi 10 anni mostra che la popolazione ha sempre presentato, una lieve maggioranza di presenze femminili, sebbene la differenza vada attenuandosi negli anni più recenti.

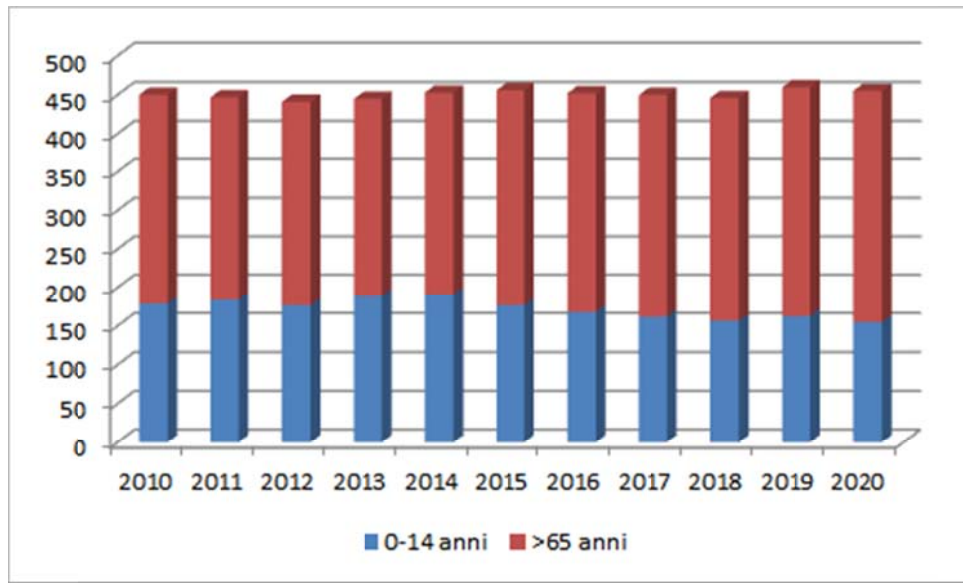


Popolazione residente per sesso – Comune di Pieve d'Olmi (fonte: Dati Demo-Istat)

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio

sul sistema lavorativo o su quello sanitario e sullo stesso ricambio generazionale.

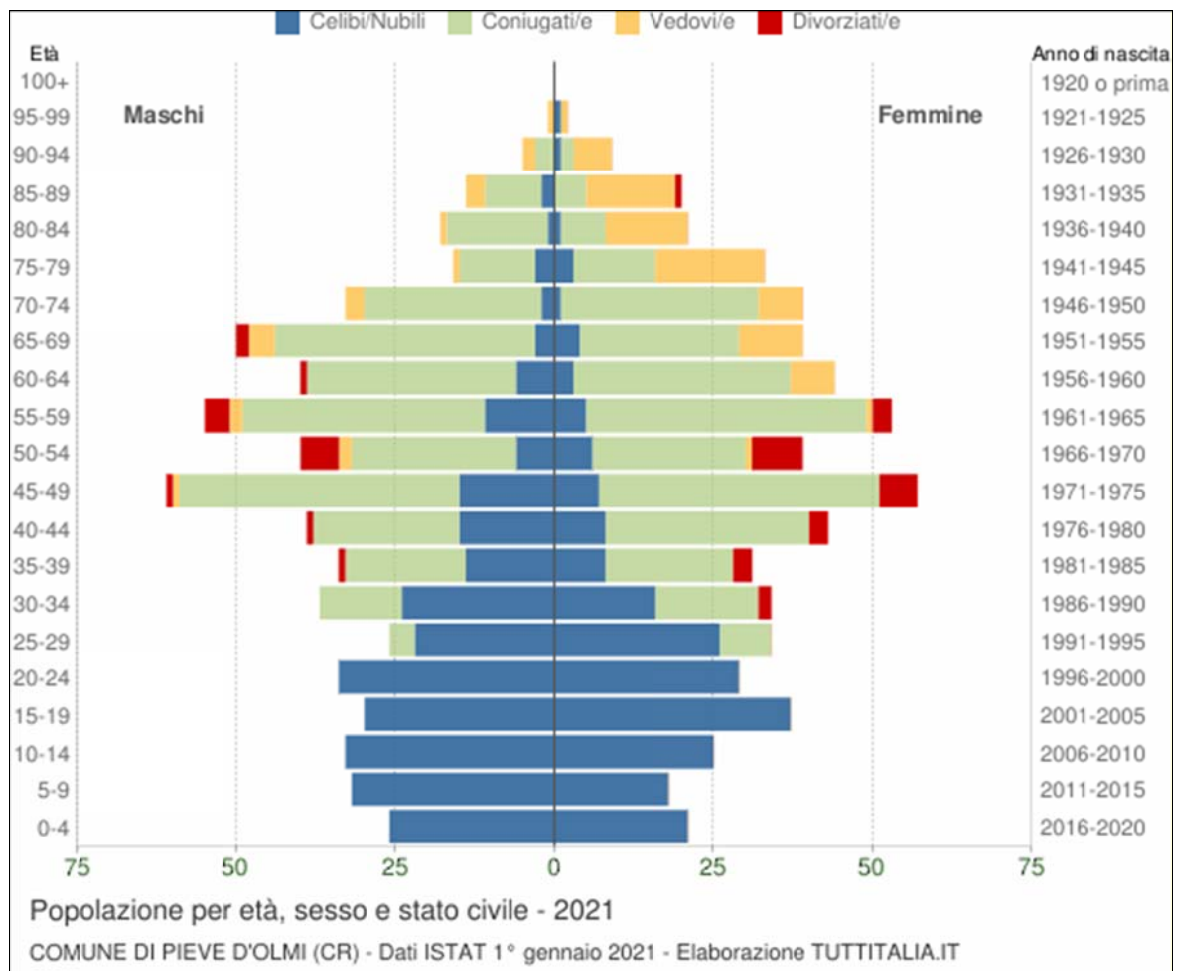
Dal grafico seguente, relativo agli estremi delle fasce d'età, escludendo la popolazione attiva, si può vedere nell'ultimo decennio una netta dominanza della fascia >65 anni che accentua nel tempo il divario con la fascia dei più giovani.



Popolazione fasce d'età 0-14 anni e >65 anni - Comune di Pieve d'Olmi (fonte: Dati Demo-Istat)

Il grafico in basso, detto piramide delle età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Pieve d'Olmi per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2021.

Si evidenzia come la maggior parte della popolazione si distribuisca nella fascia 45-55 anni, ossia la popolazione attiva che, in caso di crisi economica e del mercato del lavoro, è quella con più difficoltà a ricollocarsi.



Popolazione per età, sesso e stato civile - Comune di Pieve d'Olmi (fonte: Dati ISTAT. Elaborazione tuttitalia.it)

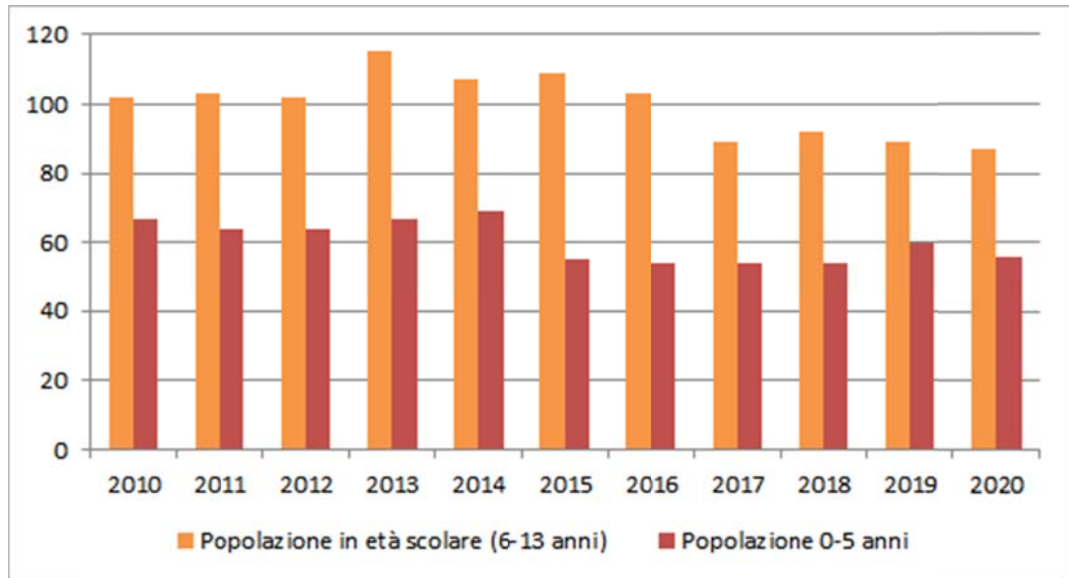
3.2.2. Popolazione scolastica

Nel comune di Pieve d'Olmi è presente unicamente una scuola dell'infanzia lungo la SP 85 (via Quaini), facente parte dell'Istituto Comprensivo G.B. Puerari di Sospiro, mentre per le scuole primarie e secondarie di primo grado l'offerta è localizzata nei comuni confinanti:

- Scuole Primarie
 - G. Mori a Stagno Lombardo
 - G.B. Puerari a Sospiro
 - F.Ili Cervi a Bonemerse
- Scuole Secondarie di Primo Grado
 - A. Stradivari a Sospiro
 - G.B. Puerari a Pieve S. Giacomo

In riferimento alle scuole secondarie di secondo grado, il riferimento principale è Cremona.

In linea con l'andamento decrescente della popolazione residente anche la popolazione in età scolastica ha visto un decremento che ha inciso maggiormente sulle quote degli studenti della scuola dell'obbligo.



Popolazione in età scolastica - Comune di Pieve d'Olmi (fonte: Dati Demo-Istat)

3.2.3. Indice di dipendenza

L'indice di dipendenza o carico sociale riveste una forte rilevanza economico sociale ed è dato dal rapporto tra il numero di individui che a causa dell'età (0-14; oltre 65) non è in grado di essere autonomo e la fascia di popolazione potenzialmente indipendente (15-64). Calcola quindi quanto individui ci sono in età non attiva ogni 100 in età attiva.

Tale rapporto esprime il carico sociale ed economico teorico della popolazione in età attiva: valori superiori al 50 per cento indicano una situazione di squilibrio generazionale.

A Pieve d'Olmi nel 2020 si registrano 36 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

L'indice di dipendenza è in qualche modo legato al sistema occupazionale che, nel periodo presente, mostra profondi margini di incertezza legati non solo agli strascichi della crisi economica in atto, ma anche agli effetti della pandemia.

Un quadro aggiornato della situazione può essere desunto dall'analisi congiunturale sull'economica cremonese relativa al II Trimestre 2021, a cura della Camera di Commercio di Cremona, dalla quale si estraggono le seguenti informazioni:

Occupazione

Il quadro generale dell'andamento dell'occupazione in provincia di Cremona - riferito alla popolazione residente in provincia e non alle imprese che vi hanno sede - è illustrato dal grafico ancora fermo al quarto trimestre del 2020 per l'indisponibilità dei dati relativi al trimestre in argomento.

La curva delle medie mobili nel periodo ottobre-dicembre 2020, pur mostrando una dinamica che attesta un'ulteriore contrazione del numero degli occupati, tuttavia ne addolcisce leggermente la caduta sul trimestre precedente. Il tasso di crescita trimestrale su base annua (-6%) peggiora invece ulteriormente dopo il precedente -5,6%.



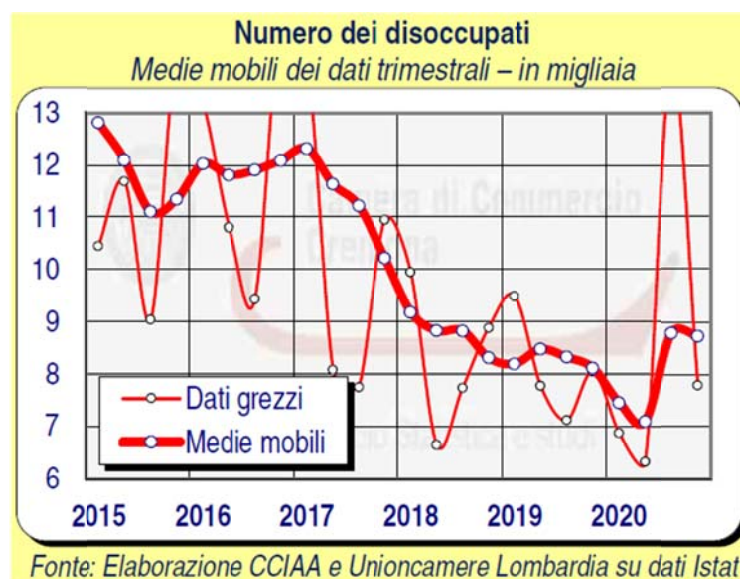
Disoccupazione

Un andamento non sempre speculare rispetto al numero degli occupati è quello che viene illustrato nel grafico relativo alle persone in cerca di occupazione.

Queste, pure soggette a forti variazioni nel numero assoluto tra un trimestre e l'altro, hanno manifestato mediamente un trend in rapida

caduta nel biennio 2017-2018 che però con il 2019 sembrava essersi stabilizzato tra le 8/8,5 mila unità, prima di ricominciare a decrescere con l'inizio del 2020.

Dopo la sensibile ripresa (+24%) del trimestre scorso dovuta soprattutto alla “riemersione” di coloro che nei sei mesi precedenti avevano riscontrato oggettive difficoltà a condurre attive azioni di ricerca e che erano così stati annoverati tra gli inattivi piuttosto che tra i disoccupati, il numero di coloro che sono in cerca di occupazione sembra stabilizzarsi (-0,7%). L'attuale variazione percentuale (calcolata sulle medie mobili) dei disoccupati sull'analogo trimestre dell'anno precedente è stimata però in ulteriore crescita al +7,7%. Il tasso di disoccupazione, calcolato anch'esso sui dati medi dell'ultimo anno, conferma il 5,7% del terzo trimestre, ma in ottica tendenziale cresce dal 5% di dodici mesi prima. Cresce ancora il tasso di inattività che, a fine 2020, si stima al 32,7%.



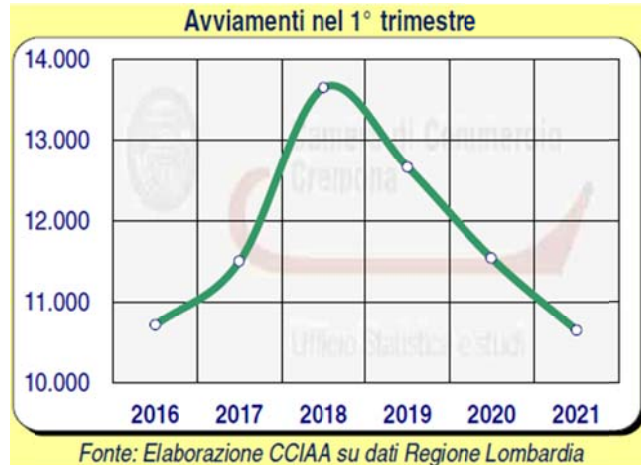
Avviamenti

Il grafico riportato visualizza l'andamento degli avviamenti al lavoro dipendente nel primo trimestre degli ultimi sei anni.

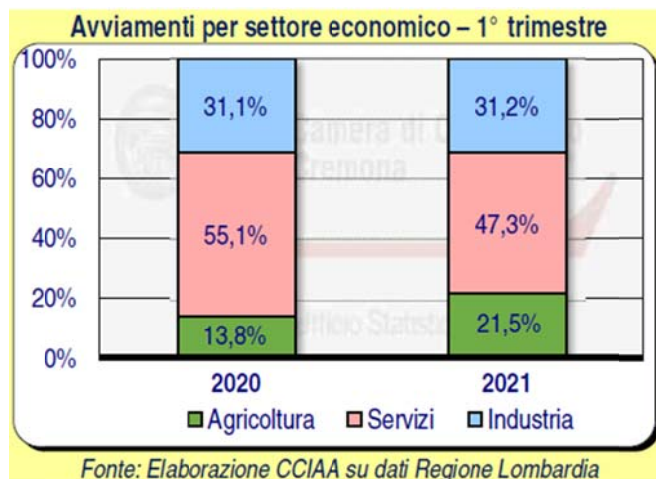
La partenza del ciclo di crescita degli avviamenti era avvenuta con il 2015, in concomitanza con l'istituzione degli sgravi contributivi all'assunzione previsti proprio in quel periodo.

La lieve depressione seguita alla loro fine è durata poco meno di un anno, dopo di che è iniziato un altro periodo di aumento che si è protratto per un altro biennio, fino al 2018. Con il 2019 si è registrata

un'inversione di tendenza molto evidente che ha visto una progressiva diminuzione nel numero delle assunzioni, praticamente tornato ai livelli del 2016, al di sotto di oltre undici punti percentuali rispetto alla media rilevata nel quinquennio 2016-2020.



Relativamente al settore economico, su base annua, il numero trimestrale delle assunzioni è in forte flessione ovunque, ad eccezione dell'agricoltura dove i quasi 2.300 provvedimenti significano un aumento del 43% rispetto allo stesso periodo 2020. Nell'industria invece, i 3.300 avviamenti sono in calo dell'8%, mentre nei servizi, con poco più di 5 mila nuove assunzioni, la diminuzione supera i venti punti percentuali. All'interno del comparto industriale si contano 664 assunzioni nell'edilizia (+38% su base annua) che indicano il forte recupero in atto nel settore. La composizione degli avviamenti nel primo trimestre degli ultimi due anni presenta una tendenza che vede una consistente crescita della quota dell'agricoltura (dal 14 al 22% del totale), a scapito del terziario che scende invece dal 55 al 47%, mentre il manifatturiero conferma la quota del 2020 (31%).



3.3. *Il sistema economico*

Per l'analisi del sistema economico si utilizzeranno i dati più aggiornati a disposizione derivanti dalle analisi effettuate dalla Camera di Commercio di Cremona e riassunte nel documento relativo alla “congiuntura economica cremonese del II trimestre 2021”, integrato dai dati derivanti dal documento “l'andamento dell'economica – dinamiche settoriali – IV trimestre 2021”.

Per quanto riguarda il settore primario ci si riferirà invece ai dati messi a disposizione dalla Provincia di Cremona.

3.3.1. Settore primario

Al 31 dicembre 2020 risultano attive in Provincia di Cremona 3.713 imprese agricole.

Dal grafico che segue si nota una progressiva riduzione del numero delle imprese dell'ordine di circa il 2% ogni anno.

Per quanto riguarda gli addetti delle imprese agricole attive si rileva una lieve crescita negli anni 2018 e 2019, mentre il 2020 registra una contrazione del 9%.

Nonostante il periodo di crisi generalizzata il settore primario mostra comunque una discreta tenuta.

IMPRESE AGRICOLE ATTIVE PER FORMA GIURIDICA (Fonte: Infocamere)				
Forma giuridica	2017	2018	2019	2020
CONSISTENZA AL 31 DICEMBRE				
Società di capitale	102	110	111	114
Società di persone	1.249	1.262	1.270	1.262
Ditte individuali	2.568	2.477	2.391	2.307
Altre forme	27	31	32	30
Totale	3.946	3.880	3.804	3.713

ADDETTI ALLE IMPRESE AGRICOLE ATTIVE PER FORMA GIURIDICA (Fonte: Infocamere - dati al 31 dicembre)				
Forma giuridica	2017	2018	2019	2020
Società di capitale	311	331	370	354
Società di persone	2.873	2.951	3.048	3.055
Ditte individuali	3.329	3.236	3.191	3.067
Altre forme	1.418	1.612	1.784	1.125
Totale	7.931	8.130	8.393	7.601

Per quanto riguarda la forma di utilizzo dei terreni agricoli prevalgono su tutti i seminativi (circa il 90%), tra i quali prevale nettamente il mais ibrido, seguiti dalle coltivazioni foraggere (circa 8%).

Relativamente alla superficie agraria utilizzata si registra una contrazione nel tempo che si riduce progressivamente fino ad arrivare a -3 ha tra il 2019 ed il 2020.

RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE TERRITORIALE PER FORMA DI UTILIZZAZIONE				
(Fonte: Regione Lombardia - dati in ettari al 31 dicembre)				
Forma di utilizzazione	2017	2018	2019	2020
Seminativi	122.110	121.874	121.524	121.598
Coltivazioni legnose agrarie	169	180	183	182
Coltivazioni foraggere permanenti	11.257	10.930	11.126	11.136
Orti familiari	65	68	70	70
Vivai e semenzai	730	630	630	600
Terreni a riposo	1.320	1.840	1.965	1.909
Superficie agraria utilizzata	135.651	135.522	135.498	135.495
Tare delle coltivazioni	4.332	4.406	4.400	4.500
Boschi	5.400	5.350	5.350	5.350
Altri terreni	7.089	7.300	7.320	7.222
Superficie agraria e forestale	152.472	152.578	152.568	152.567
Superficie improduttiva	24.585	24.479	24.489	24.490
TOTALE	177.057	177.057	177.057	177.057

Dal punto di vista degli allevamenti zootecnici si nota come a livello generale si alternino momenti di crescita e decrescita del numero dei capi che si mantengono comunque a livelli superiori al milione di unità.

(Numero di capi al 1° dicembre)					
Animali	2016	2017	2018	2019	2020
Bovini	295.799	295.898	298.604	298.143	304.778
- di cui vacche da latte	148.029	147.617	147.494	150.306	152.952
Equini		2.678		1.165	1.177
Ovini e caprini	9.155	7.632	7.142	7.101	7.458
Suini	832.610	820.860	969.149	900.211	918.585
- di cui scrofe	42.051	38.085	44.744	45.291	44.954

A livello comunale, dai dati forniti dall'ATS Valpadana nel 2021 risultano attive 32 aziende che esercitano attività di allevamento, sebbene solo 13 di queste hanno un numero di capi non equiparabile ad un allevamento familiare. Complessivamente si hanno:

- 84.000 polli per la produzione di carne
- 3.758 suini da ingrasso
- 3.062 bovini per la produzione di latte
- 817 bovini per la riproduzione
- 22 equini per circolo ippico

3.3.2. Industria

Una prima osservazione di carattere generale riguardo alla congiuntura in atto nella nostra provincia nella prima metà del 2021 non può ancora prescindere da alcune considerazioni riguardo all'andamento della pandemia che ha pesantemente condizionato le performance del sistema economico nazionale e sovranazionale a partire dalla primavera 2020. Il quadro sanitario attuale sta migliorando, grazie ai progressi nella campagna vaccinale e di conseguenza lo scenario economico del periodo aprile-giugno 2021 incorpora la riapertura progressiva di molte attività ed il conseguente recupero dei livelli produttivi.

La lettura incrociata dei dati dei principali indicatori mostra un sistema imprenditoriale provinciale in generale ripartenza, anche se arranca ancora il comparto artigiano che, a causa della sua scarsa apertura estera, non può beneficiare pienamente della ripresa dei mercati internazionali. A parte il dato occupazionale, che dal 2020 ha seguito dinamiche del tutto distinte rispetto a quelle degli altri fondamentali, si rilevano ovunque livelli in evidente crescita ed anche ampiamente superiori a quelli del periodo pre-Covid.

Per il terzo trimestre consecutivo (rif. Il trim. 2021), in parte per le ragioni già anticipate, le dinamiche del settore industriale si rivelano assai migliori rispetto a quelle dell'artigianato. A partire dal trimestre finale del 2020, i trend dei due comparti divergono progressivamente: l'industria cumula una crescita del 7% e l'artigianato invece mostra un dietro-front produttivo del 3%. L'indice destagionalizzato della produzione in base 2015 nell'industria sale infatti dal 101 al 108, mentre nell'artigianato si contrae invece dal 106 al 103.

La tavola seguente riporta le variazioni congiunturali, cioè le dinamiche destagionalizzate rispetto ai tre mesi precedenti e, allo scopo di fornire un quadro di riferimento più generale col quale confrontare le tendenze locali, i dati provinciali vengono affiancati da quelli regionali.

	2-2020	3-2020	4-2020	1-2021	2-2021
CREMONA					
Produzione	-4,0	+8,2	+5,3	+1,1	+0,6
Fatturato	-8,1	+16,5	+1,1	+1,1	+4,1
Ordinativi interni	-8,3	+5,6	+8,6	+4,3	+20,3
Ordinativi esteri	-8,4	+5,4	+11,6	-4,1	+28,4
Occupazione	-0,6	-0,2	-0,4	-0,2	+0,5
LOMBARDIA					
Produzione	-14,3	+22,2	+2,4	+1,7	+3,7
Fatturato	-15,5	+22,3	+6,9	+2,0	+4,6
Ordinativi interni	-16,2	+25,2	+5,7	+2,3	+3,8
Ordinativi esteri	-18,4	+21,3	+9,7	+2,3	+6,1
Occupazione	-0,5	-0,2	+0,1	+0,3	+0,3

I dati al netto degli effetti stagionali sull'industria manifatturiera cremonese del trimestre aprile-giugno 2021, a livello congiunturale, indicano un complessivo proseguimento del recupero, ma con tassi molto sbilanciati tra i vari indicatori. Infatti, a fronte di una produzione quasi ferma (+0,6%), si rileva una ben più evidente crescita del fatturato (+4,1%), spinta anche dagli aumenti sul fronte dei prezzi di vendita, ed una vera e propria “esplosione” degli ordini che segnano un +24% complessivo, al quale contribuisce maggiormente il mercato estero (+28,4%), ma anche sul versante interno la crescita supera i venti punti percentuali.

La vivacità congiunturale dell'industria cremonese sembra contagiare anche un mercato del lavoro che vede finalmente crescere il numero degli addetti (+0,5%), dopo un anno e mezzo di ininterrotta discesa, segnalando probabilmente una rinnovata fiducia nella solidità della ripresa.

Il quadro provinciale tendenziale, ampiamente condizionato dal confronto con un secondo trimestre 2020 compromesso dalle conseguenze economiche della pandemia, è ovviamente dominato da variazioni largamente positive, dalle quali si distingue solo l'andamento praticamente statico (-0,2%) dell'occupazione. La produzione cresce di oltre sedici punti percentuali, il fatturato del 26% e per gli ordini, sia interni che esteri, viene rilevato un aumento addirittura superiore al 45%. In Lombardia, il cui comparto industriale aveva maggiormente sofferto delle chiusure imposte rispetto all'ambito cremonese, il rimbalzo è ancora più evidente e, se la produzione cresce “solo” del 32,5%, per fatturato e ordinativi si rilevano variazioni superiori al 40%.

Le variazioni ampiamente positive degli indicatori provinciali nei

confronti della loro media rilevata nell'anno 2019, cioè di un periodo non ancora segnato dagli effetti della pandemia, attestano il pieno recupero del gap accumulato durante i trimestri di crisi. A parte l'occupazione, per la quale permane un segno negativo (-0,5%), la produzione, il fatturato, e gli ordini interni sono allineati su una variazione positiva attorno ai quindici punti percentuali, mentre per la domanda estera il salto in avanti rispetto al periodo pre-Covid arriva al 44%.

3.3.3. Artigianato manifatturiero

Per l'artigianato manifatturiero, in estrema sintesi, il quadro risultante dall'indagine del periodo da aprile a giugno 2021 si conferma in maggiore difficoltà rispetto all'industria, soprattutto a causa della ridotta quota sul fatturato direttamente imputabile ai mercati internazionali che attualmente costituisce un vero e proprio freno alla capacità del comparto di agganciare la ripresa mondiale.

Fino alla fine del 2019, il quadro complessivo dell'artigianato manifatturiero cremonese descritto dalle rilevazioni congiunturali degli ultimi anni era debolmente, ma regolarmente positivo e recuperava lentamente, mostrando una risalita che coinvolgeva tutti i principali indicatori analizzati. Le ben note e drammatiche vicende della primavera 2020 hanno però annullato ampiamente i precedenti recuperi e fatto ripiombare gli indici dei fondamentali, occupazione a parte, ben al di sotto del livello dell'anno 2015 utilizzato come anno base e su livelli ai minimi di sempre. Un'esposizione maggiore rispetto all'industria nei confronti di una congiuntura critica con le particolari caratteristiche assunte dall'emergenza sanitaria era d'altronde fisiologica ed era causata dalla maggiore dipendenza del comparto artigiano dalla domanda interna e dalla minore dimensione media aziendale che riesce con maggiore difficoltà a reagire ai periodi di lunga ed imposta chiusura. Con le progressive riaperture ed il parziale rientro della crisi, la situazione si è successivamente capovolta, anche se i dati attuali sono complessivamente in peggioramento.

La tavola seguente si focalizza sulle dinamiche più recenti e mostra le variazioni congiunturali degli indici destagionalizzati che quantificano quanto già anticipato. Su base trimestrale infatti, la produzione artigiana

al netto degli effetti stagionali (-0,9%) è alla terza flessione consecutiva, trascinando con sé anche il fatturato (-1,3%) che non riesce a beneficiare dell'aumento dei prezzi di vendita. In calo è anche il numero degli addetti (-1,2%), mentre è stimato in recupero congiunturale (+1,7%) il livello degli ordinativi, facendo stavolta ben sperare in una ripresa produttiva nel breve termine.

	2-2020	3-2020	4-2020	1-2021	2-2021
Produzione	-9,8	+18,9	-1,0	-1,1	-0,9
Fatturato	-13,2	+17,8	+3,1	-1,1	-1,3
Ordinativi	-6,1	+14,3	-1,0	-1,8	+1,7
Occupazione	-0,9	-1,0	-0,6	+0,7	-1,2

3.3.4. Commercio e servizi

Commercio al dettaglio

I dati tendenziali consentono di rilevare un dato riferito al volume d'affari che è il risultato del tutto eccezionale di due avvenimenti altrettanto eccezionali: il primo è costituito dalla riapertura, con minime restrizioni, dalla quasi totalità degli esercizi commerciali non alimentari, il secondo riguarda il confronto annuale che ha come base di riferimento il punto peggiore della crisi dovuta alla pandemia. L'effetto combinato di questi due fattori porta ad una variazione tendenziale del +23,7%

Scarso è invece l'effetto sull'indice destagionalizzato del fatturato che è solo in leggera risalita e si colloca poco al di sopra del livello medio dell'anno 2015, utilizzato come base statistica di riferimento.

Per quanto riguarda il numero degli addetti impiegati, la variazione su base annua, per gli stessi motivi addotti per la crescita del volume d'affari, è ampiamente positiva anche se di entità nettamente inferiore (+3,6%).

A livello strutturale, in riferimento ai dati sulla distribuzione delle imprese in base alla variazione annua del volume d'affari, rispetto agli esiti dell'indagine precedente, viene rilevato un sensibile miglioramento. Le imprese in crescita annua salgono dal 42% al 66% del totale e, allo stesso tempo, si dimezza, dal 44 al 22%, la quota degli esercizi commerciali il cui fatturato è dichiarato inferiore rispetto a quello di dodici mesi prima.

Le previsioni destagionalizzate per il trimestre successivo non sono molto diverse da quelle espresse tre mesi fa: le quote sul totale vedono ancora timide prevalenze degli ottimisti sia riguardo all'andamento del volume d'affari, sia riguardo all'andamento dell'occupazione del settore; rispetto agli ordini ai fornitori, invece, le previsioni rimangono nell'area negativa. Occorre comunque osservare che la maggioranza assoluta degli imprenditori intervistati non si attende variazioni di rilievo.

I dati delle vendite a livello provinciale della grande distribuzione organizzata sulla base di informazioni fornite dall'IRI - Information Resources, forniscono indicazioni in diminuzione riguardo all'andamento rispetto allo stesso periodo 2020. In termini di volumi, in provincia di Cremona si rileva un calo dello 0,8%, che diventa -1,6% in termini di valori. In Lombardia, le stesse variazioni sono entrambe peggiori e rispettivamente del -3,6% e del -3,3%.

Servizi

Il comparto dei servizi, nell'indagine Unioncamere, comprende i seguenti macrosettori: commercio all'ingrosso, alberghi e ristoranti, servizi alla persona e servizi alle imprese.

Per i servizi la situazione del secondo trimestre del 2020 in provincia è stata caratterizzata da una lieve ripresa dell'indice destagionalizzato del volume d'affari che comunque non consente neanche di recuperare la perdita registrata nei primi tre mesi dell'anno. Solo i confronti annuali su un secondo trimestre 2020 estremamente difficile sono positivi (+15,8%), mentre l'andamento stimato dell'occupazione resta ampiamente negativo (-5,3%).

Dopo la dinamica incerta degli ultimi anni che comunque aveva mantenuto il livello del fatturato al di sopra, anche se di poco, di quello raggiunto mediamente nell'anno 2015 che costituisce il riferimento per il calcolo dell'indice destagionalizzato, la pandemia ha prodotto, come evidenzia il grafico a fianco, un profondo andamento a "V" con un assorbimento delle perdite subite che sembrava pressoché integrale, prima dell'ulteriore ricaduta registrata nei sei mesi a cavallo tra il 2020 ed il 2021. Attualmente, per il livello del fatturato si stima una debole

ripresa che lo riporta a quota 96 che significa ancora molto al di sotto di quello medio degli anni più recenti.

Quanto appena presentato a livello generale del comparto nasconde però andamenti molto differenziati tra i veri settori economici, i quali inoltre presentano forti discontinuità tra un trimestre e l'altro. Ed anche attualmente, a fronte di ottime performance tendenziali del commercio all'ingrosso e dei servizi alle imprese, enfatizzate dal confronto col periodo peggiore della crisi sanitaria, si riscontra invece una solo modesta ripresa per alberghi e ristoranti (+8%) ed addirittura un ulteriore calo nei servizi alla persona (-0,6%).

I buoni risultati anno su anno del fatturato hanno ovviamente un impatto positivo anche sulla distribuzione delle imprese in base alla variazione tendenziale del volume d'affari, che rilevano un evidente miglioramento strutturale. Rispetto a tre mesi prima, infatti, salgono di ben trenta punti, dal 37 al 67% del totale, le imprese in crescita tendenziale, mentre crollano dal 41 al 16% quelle che denunciano cali di fatturato.

Le aspettative per il prossimo trimestre sono ancora improntate in massima parte alla stabilità riguardo al numero degli addetti, ma relativamente al fatturato, un imprenditore su quattro si aspetta una crescita ed uno su sei un calo.

I criteri del P.T.C.P. per il settore commerciale

Alcuni criteri utili alla programmazione per il settore commerciale si possono reperire all'interno della normativa del settore commerciale allegata al PTCP della provincia di Cremona che si riporta di seguito in estratto.

Gli indirizzi di seguito indicati ai fini della programmazione del settore commercio da parte dei Comuni nell'ambito dei PGT, costituiscono quindi elemento di valutazione per la corrispondenza delle previsioni dei PGT al PTCP per la specifica parte commerciale:

- forte disincentivo agli insediamenti di grandi strutture di vendita con superficie di vendita complessiva superiore ai 5.000 mq;

- forte disincentivo ad insediamenti di grandi strutture di vendita nei Comuni con popolazione residente inferiore ai 2.000 abitanti;
- gli insediamenti di medie strutture di vendita debbono essere supportati dai relativi criteri, come previsto dalla D.G.R. 8/6024, e debbono osservare le prescrizioni sulla componente endogena ed esogena della domanda indicata nell'articolo 22 della normativa di PTCP, in particolare nei Comuni con popolazione inferiore ai 2.000 abitanti. In generale, in coerenza con gli obiettivi di ambito territoriale riguardanti la provincia di Cremona, debbono presentare le seguenti caratteristiche per l'ambito della pianura lombarda (che comprende il Comune di Pieve d'Olmi):
 - 1) riqualificazione, razionalizzazione e ammodernamento degli insediamenti e dei poli commerciali già esistenti, compresi i parchi commerciali di fatto;
 - 2) valorizzazione dell'articolazione strutturale della rete di vendita, con un limitato sviluppo della media distribuzione nei centri di storica aggregazione commerciale;
 - 3) disincentivo alla localizzazione delle attività commerciali in aree extraurbane;
 - 4) integrazione della rete commerciale con i sistemi produttivi locali;
 - 5) valorizzazione e promozione delle attività commerciali di prossimità nei piccoli comuni.
- per quanto attiene gli esercizi di vicinato, essa è liberamente insediabile nel territorio comunale, e la programmazione comunale deve tendere ad una qualificazione e specializzazione della rete distributiva, anche mediante la promozione dell'integrazione con il commercio ambulante. Non vanno quindi posti vincoli che non siano quelli relativi alle aree ed agli edifici di carattere storico/artistico/monumentale;
- nei piccoli Comuni e nelle realtà di carenza di servizio commerciale, è opportuno procedere all'individuazione di aree dedicate agli operatori ambulanti, mediante le possibilità previste dalla L.R. 6/2010) e dare attuazione alla possibilità di autorizzazione, in un solo

esercizio, dell'attività commerciale e di altre attività di interesse collettivo;

- nelle aree a destinazione prevalentemente produttiva è possibile prevedere la presenza delle attività commerciali al dettaglio, prevalentemente sotto forma della tipologia esercizi di vicinato, in forma autonoma qualora riconducibili alle tipologie previste dalla D.G.R. 8/5054 concernenti le “merci ingombranti ed a consegna differita” (mobilifici, concessionarie di automobili e di altri veicoli a motore, rivendite di legnami, materiali edili, tipologie simili alle precedenti) e quelle “congiunte ingrosso e dettaglio” (macchine, attrezzature e articoli tecnici per l'agricoltura, l'industria, il commercio e l'artigianato; materiale elettrico; colori e vernici, carte da parati; ferramenta ed utensileria; articoli per impianti idraulici, a gas ed igienici; articoli per riscaldamento; strumenti scientifici e di misura; macchine per ufficio; auto-moto-cicli e relativi accessori e parti di ricambi; combustibili; materiali per l'edilizia). Nelle altre merceologie l'ammissibilità sarà limitata esclusivamente agli esercizi di vicinato, per il solo settore non alimentare, ed a condizione che sia svolta in un immobile in cui è allocata un'attività produttiva, alla quale la vendita deve essere complementare e/o comunque correlata) e limitatamente ad una quota di s.l.p. non superiore al 30%: gli standard urbanistici per le attività riservate alle merci ingombranti ed a consegna differita e di quelle ammesse alla vendita congiunta all'ingrosso e al dettaglio, possono essere stabiliti in modo differenziato a seconda della superficie effettivamente destinata alla vendita al dettaglio ed a quella riservata alle altre funzioni (ingrosso, esposizione, deposito).

Capitolo 4. Aree vulnerabili

4.1 ***Aree soggette a tutela dalla disciplina geologica***

Le aree soggette a tutela dalla disciplina geologica così come le criticità di natura geologica sono individuate nello Studio Geologico; tale strumento classifica l'intero territorio comunale in classi di fattibilità geologica e le norma all'interno del documento NGA (norme geologiche di attuazione) a cui si rimanda.

4.2 ***Reticolo idrico superficiale***

E' sottoposto a vincolo l'intero reticolo idrico superficiale (principale, minore e di bonifica) così come individuato nello Studio del reticolo.

Sui corpi idrici e relative fasce di rispetto vige la disciplina sancita dal T.U. 523/1904 e dal T.U. 368/1904.

4.3 ***Piano stralcio per l'assetto idrogeologico***

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DPCM 24.05.2001, riconosce sul territorio le fasce A, B e C relative a potenziali eventi esondativi del Po.

Le attività consentite e quelle vietate nelle singole fasce sono disciplinate da normativa specifica, contenuta nelle Norme Tecniche di Attuazione dello stesso PAI, alle quali si rimanda integralmente.

Capitolo 5. Aree e beni di particolare rilevanza paesaggistica e ambientale

5.1 ***Beni di interesse storico architettonico***

Sono presenti nel territorio comunale i seguenti beni architettonici di interesse storico:

- **Chiesa Arcipretale di S. Geminiano**

E' localizzata nel capoluogo ed affaccia sulla piazza XXV Aprile ove è presente anche il Municipio.

Sull'edificio è presente un vincolo del 25.04.1912 ai sensi della L. 364/1909 (Norme per l'inalienabilità delle antichità e delle belle arti, abrogata dalla L. 133/2008) ed un vincolo del 12.03.1951 ai

sensi della L. 1089/1939 (abrogata e sostituita dal D.Lgs 42/2204).

L'origine della Chiesa è incerta e una delle teorie più diffuse è che risalga al 990 d.C. ad opera di monaci Benedettini.

Un'epigrafe ne ricorda la consacrazione il 28.10.1726 in occasione probabilmente di un allargamento con la realizzazione della navata laterale.

Nel 1812 vengono realizzati un prolungamento della chiesa e l'oratorio attigui alla torre, mentre nel 1842 viene realizzata una stanza a monte del coro con corrispondente stanza superiore.

La struttura attuale si compone di 3 navate e al suo interno vi sono affreschi raffiguranti la vita di San Geminiano, opere secentesche di Luigi Quaini.

- **Municipio**

Il Palazzo Comunale è un edificio della fine del XIX secolo che si affaccia su piazza XXV Aprile, costituito da un fabbricato su due piani, con portico sul fronte principale a protezione dei tre ingressi alla struttura.

E' segnalato nell'appendice B delle NdA del PTCP quale bene oggetto di attenzione ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004.

- **Villa Fragneschi Ariberti Castelbarco Soldi**

Sita in località San Fiorano del Palazzo risale ai primi decenni del XVII secolo. La villa era famosa, almeno fino al 1819, per il suo giardino, fatto costruire da Monsignor Ariberti, allora Vescovo di Palmira, il quale fece venire appositamente un architetto da Parigi. La villa si presenta con una la pianta ad "L", con lo scalone d'onore posto all'innesto dei due fabbricati. In entrambi si trova un atrio passante, collegato da un porticato continuo. A lato della costruzione si svolge la corte rustica, con cappella gentilizia a pianta centrale. Oggi del giardino non rimane alcuna traccia

- **Villa Quaini**

Sita in località Cantarane, fu edificata alla fine del Settecento mediante l'accorpamento di vari fabbricati risalenti ad epoche diverse. La facciata minore presenta al centro una torretta. Da qui

si accede alla sala centrale, la cui volta si presenta ornata da pitture e stucchi di sapore classicheggiante risalente alla seconda metà del XIX secolo. Anche gli altri ambienti presentano decorazioni pittoriche.

- **Nuclei rurali storici**

Oltre agli edifici sopra citati sono presenti sul territorio i seguenti insediamenti rurali di matrice storica ancora funzionanti come aziende agricole di cui sopravvivono alcuni edifici di impianto originario:

- Cascina Fraganesco
- Cascina Bardella
- Cascina Bagarotto
- Cascina Borlenga
- Cascina Cappellana
- Cascina Gerolo
- Cascina Gambina
- Cascina Ca' Bruciata
- Cascina Ca' Rossa
- Cascina Ca' Nova del Gatto
- Casale S. Fiorano

5.2 Aree di interesse naturalistico ambientale

Il Comune di Pieve d'Olmi è situato in un ambito agricolo in cui prevale lo sfruttamento in senso produttivo dei suoli.

Tale tipologia di contesto mostra un impoverimento sia degli elementi vegetazionali, quasi esclusivamente limitati alle fasce ripariali del sistema irrigui, sia, di conseguenza, della presenza di fauna.

Fa eccezione l'area in prossimità del Po interessata dalla presenza di macchie arboree e zone umide alcune delle quali incluse nella Rete Natura 2000 a motivo della loro importanza quali sorgenti di biodiversità.

Senza dubbio la scarsa infrastrutturazione e la contenuta urbanizzazione di un contesto quale quello di Pieve d'Olmi, consente di immaginare strategie di lungo periodo che possano creare le condizioni

per incrementare le dotazioni vegetazionali e costruire veri e propri corridoi che siano efficaci per gli scopi prefissati dalla rete ecologica anche nella porzione settentrionale del comune.

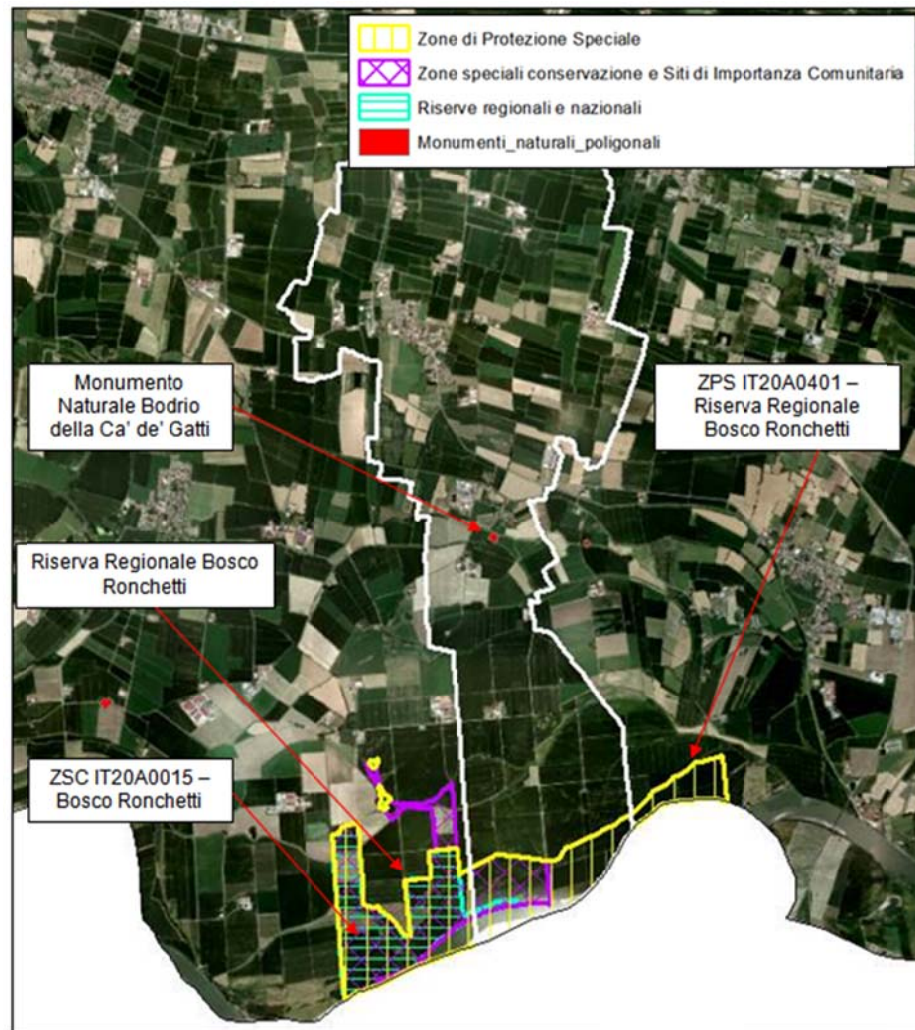
Appare del tutto evidente che il sistema portante della rete si sviluppa lungo la valle del Po cui occorre riferirsi per la definizione di strategie efficaci di intervento riguardanti la tutela e l'incremento della biodiversità.

Rete Natura 2000 ed aree importanti per la biodiversità

Il territorio del Comune di Pieve d'Olmi è interessato all'estremità meridionale dalla presenza di aree appartenenti alla Rete Natura 2000:

- ZSC IT20A0015 – Bosco Ronchetti
- ZPS IT20A0401 – Riserva Regionale Bosco Ronchetti
- Riserva Regionale Bosco Ronchetti (DGR 1791/06)

Immediatamente a sud dell'argine maestro è inoltre presente il Monumento Naturale Bodrio della Ca' de' Gatti (D.G.R. VI/18897 del 4.10.1996), riconosciuto anche dalla Provincia di Cremona quale geosito.



Rete Natura 2000, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Si tratta di un sistema di aree ad elevata concentrazione di biodiversità che costituiscono i nodi generatori delle reti ecologiche di livello locale. La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle

particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei Siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente il 21% circa del territorio nazionale.

L'articolo 6 comma 3 della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale, introduce la Valutazione d'Incidenza (VIC).

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla

coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

Data la collocazione degli elementi della Rete Natura 2000 all'estremità meridionale del territorio comunale, ad una rilevante distanza dai nuclei abitati, in ottemperanza a quanto disposto dalla DGR 4488/2021, la presente Variante al PGT sarà soggetta ad uno Screening di Incidenza.

Le reti ecologiche

Rete Ecologica Regionale

Il progetto di Rete Ecologica Regionale (RER) costituisce infrastruttura prioritaria per la Lombardia e, a partire dal riconoscimento delle aree ad elevata naturalità già esistenti, traccia percorsi di tutela e rafforzamento delle connessioni ecosistemiche che assumono la valenza di corridoi ambientali o di varchi che si pongono in antitesi con le barriere costituite prevalentemente dalle infrastrutture per il trasporto e dalle urbanizzazioni sfrangiate.

Le schede del progetto RER nelle quali è compreso l'ambito di interesse sono la n. 136 e la n. 137 "Po di San Daniele Po".

L'area comprende un ampio tratto di fiume Po, immediatamente a valle della città di Cremona e comprendente aree ad elevata naturalità quali le Riserve naturali Regionali e siti Natura 2000 Bosco Ronchetti e Lanca di Gerole.

Buona parte di tale tratto di golena del Po è inoltre tutelato da due PLIS, denominati Parco del Po e del Morbasco, localizzato a sud di Cremona, e Parco della Golena del Po, localizzato più a valle.

Il restante territorio è caratterizzato da ambienti agricoli e da una fitta rete irrigua, fondamentale per il ruolo che svolge in termini di connettività ecologica in un contesto altrimenti fortemente banalizzato.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

1) Elementi primari e di secondo livello

Ganglio "Po di Bosco Ronchetti"; 25 Fiume Po – ambienti acquatici:

definizione coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); collettare gli scarichi fognari; mantenimento delle fasce tampone; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone (es. Nutria, pesci alloctoni); riapertura/ampliamento di "chiarì" soggetti a naturale / artificiale interrimento; evitare l'interramento completo delle zone umide; strategia a mosaico, conservando biocenosi di ambienti maturi (soprattutto ripariali); conservazione degli ambienti perifluviali quali bodri, lanche, sabbioni, ghiareti, isole fluviali, boschi ripariali più o meno igrofili tipo saliceti, alnete, ecc; incentivi alla gestione naturalistica dei pioppeti industriali.

Ganglio "Po di Bosco Ronchetti"; 25 Fiume Po -Boschi: mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone).

Ganglio "Po di Bosco Ronchetti"; 25 Fiume Po; Aree agricole a NE di Cremona; Aree agricole tra Oglio e Dugale Delmona; Dugale Delmona - Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica

(specie selvatiche es. in coltivazioni cerealicole); creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale.

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.

2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella Rete Ecologica:

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Po.

CRITICITÀ

a) Infrastrutture lineari

in termini di connettività ecologica, l'intero settore è frammentato dalle strade principali che lo attraversano, in particolare l'autostrada A21 e la statale n. 10.

b) Urbanizzato

area a chiara vocazione agricola, con moderato livello di urbanizzazione, con l'eccezione della città di Cremona, nell'angolo nord-occidentale del settore.

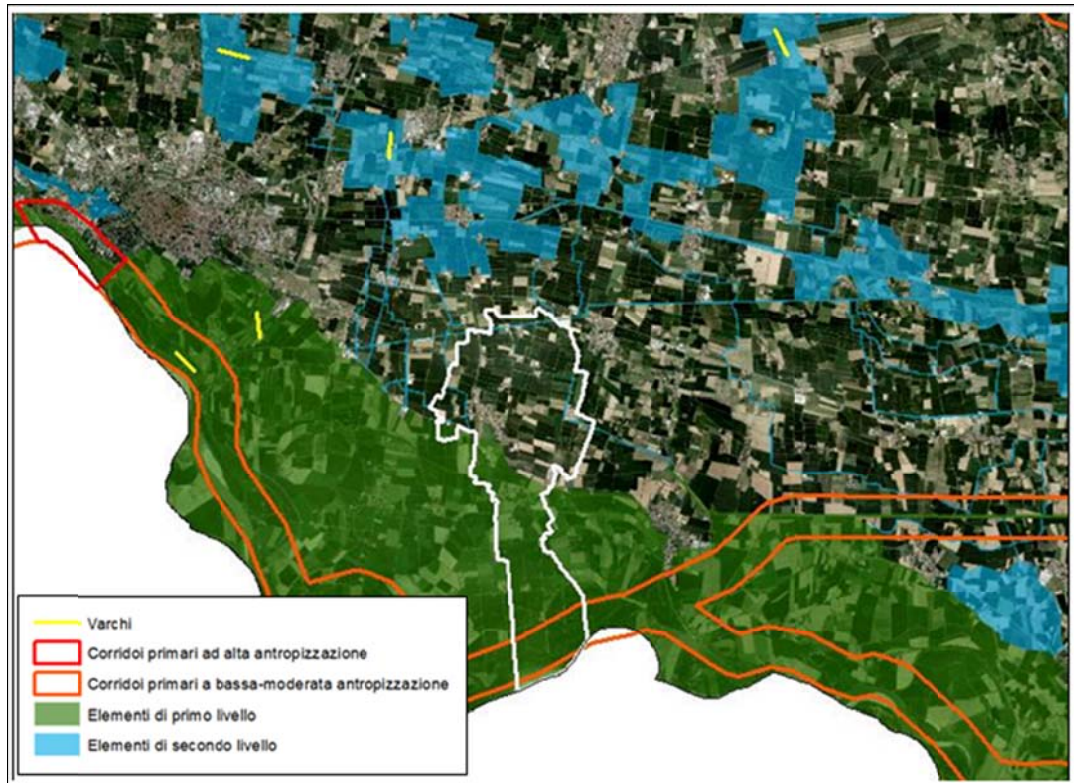
c) Cave, discariche e altre aree degradate

presenza di cave lungo il Po. Indispensabile il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

Il progetto di RER include la porzione meridionale del territorio comunale di Pieve d'Olmi all'interno di un elemento di primo livello

corrispondente alla golena del Po.

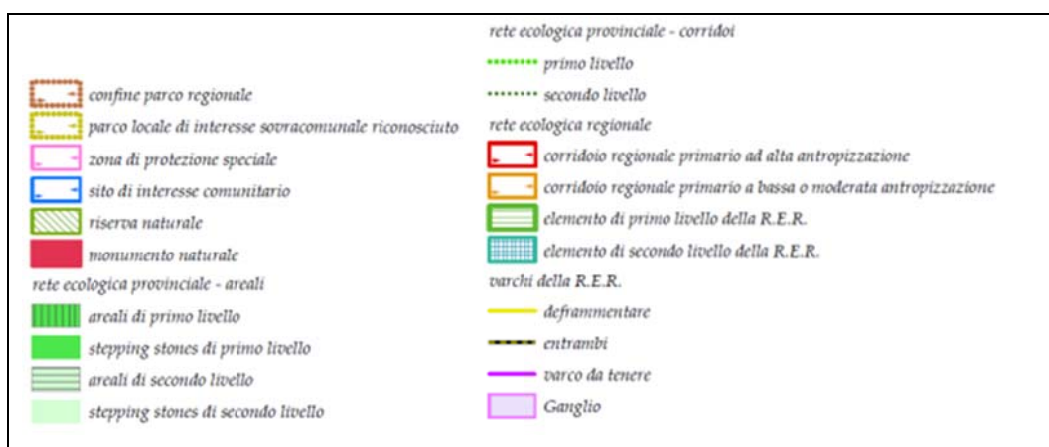
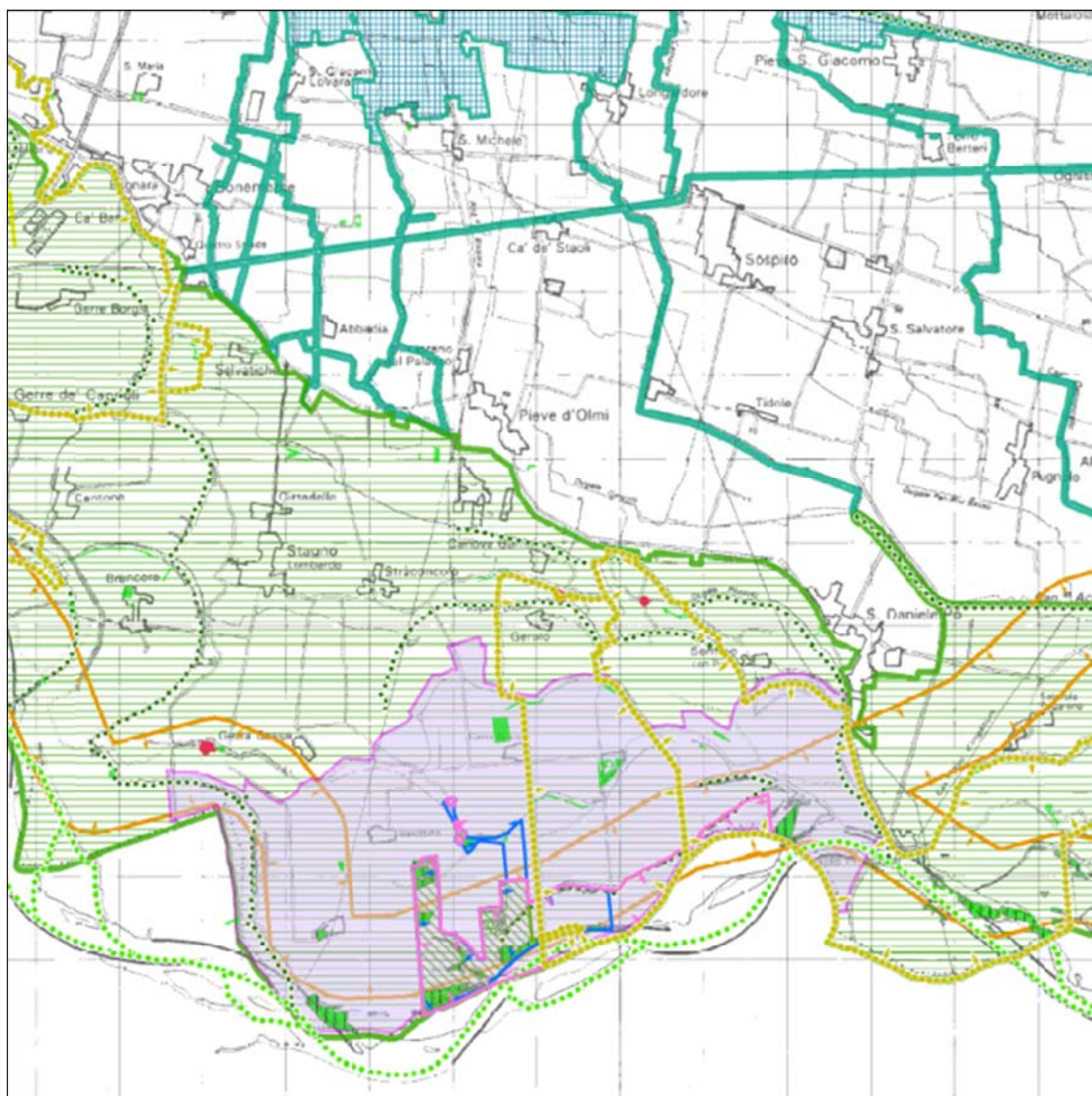
In prossimità del corpo idrico principale è individuato inoltre un corridoio primario a bassa-moderata antropizzazione.



Rete Ecologica Provinciale

La Rete Ecologica Provinciale recepisce, per quanto riguarda il territorio del comune di Pieve d'Olmi, le medesime determinazioni della RER ed aggiunge alcuni elementi:

- L'evidenziazione della presenza del PLIS della Golena del Po
- Areali di primo livello in corrispondenza dei siti Rete Natura 2000
- Stepping stones di primo livello all'interno dell'area di golena
- Corridoi di secondo livello lungo i Dugali Pozzolo, Dosolo e Valpaolina



Altri istituti di tutela ambientale: PLIS del Po e del Morbasco

Il Comune di Pieve d'Olmi aveva aderito al PLIS della Golenale del Po, istituito dalla Regione Lombardia nel 2006 nel solo comune di Casalmaggiore e successivamente ampliato nel 2003 al comune di Pieve d'Olmi, nel 2004 al comune di San Daniele Po e nel 2006 al comune di Bonemerse.

Il PLIS della Golenale del Po è stato accorpato al PLIS del Po e del Morbasco a seguito dell'approvazione della Commissione di Gestione di quest'ultimo nella seduta del 22.11.2019.

1. Caratteri paesaggistici

L'attuale assetto geomorfologico dell'area in esame è il risultato dell'effetto combinato di alterne vicende climatiche di varia intensità che si sono imposti negli ultimi millenni ed hanno direttamente interagito sulla rete idrografica.

L'assetto geologico è caratterizzato dalla struttura del bacino di avanfossa padana (Alpine Homocline), caratterizzata da potenti sequenze di sedimenti marini ed alluvionali soggetti a significativi fenomeni di subsidenza: in genere i sedimenti più grossolani (le ghiaie e le sabbie dei canali d'alveo e delle aree immediatamente limitrofe), man mano che si consolidano, anche per effetto del peso, relativo al continuo apporto sedimentario, sono soggetti ad un minor schiacciamento rispetto a quelli limoso-argillosi delle zone interfluviali.

In superficie la conformazione del rilievo acquista un andamento leggermente ondulato in corrispondenza dei corsi d'acqua, e dei paleoalvei e aree vallive, depresse e più o meno ampie, nelle zone interfluviali. Nel tratto che interessa il Parco, il Po presenta un tracciato con una larghezza media di circa 250-300 metri.

Il canale principale del Fiume Po è limitato da importanti opere spondali che hanno ormai quasi completamente conseguito la loro funzione di stabilizzazione del tracciato planimetrico. Il Parco si sviluppa all'interno della fascia di meandreggiamento del Fiume Po. Gli argini artificiali costituiscono un limite fisico di separazione tra le zone morfologicamente attive (aree golenali) e quelle passive (aree extragolenali).

Le aree perfluviali sono caratterizzate da una dinamica evolutiva molto ridotta, riconducibile esclusivamente all'attività umana. Nel complesso il paesaggio delle aree perfluviali è profondamente condizionato dai secolari interventi di

bonifica agraria, infrastrutturazione, insediamento e regimazione idraulica. Generalmente l'assetto del rilievo è caratterizzato da lievi depressioni nel piano campagna. Lungo tali drenaggi naturali sono impostate lanche terminali o relitte, oppure canali artificiali. La superficie del suolo è generalmente, in relazione agli interventi di bonifica agraria succedutesi negli ultimi secoli, parcellizzata in appezzamenti di terreno regolari con andamento nastriforme, adattati per fettaggi all'andamento del precedente tracciato fluviale. I dossi fluviali costituiscono strutture positive, rappresentate da lievi rilevati, convessi verso l'alto e sospesi di alcune decine di decimetri dal piano basale della pianura. Geometricamente presentano una forma elissoidale allungata e si sviluppano arealmente con superficie molto variabile, in relazione al corso d'acqua che li ha generati.

2. I Boschetti e i Pioppeti

Invece di un mantello forestale esteso troviamo lembi di bosco sviluppatisi in terreni marginali, che si raccordano agli impianti arborei, sia di pioppi che di specie forestali.

Le specie principali sono quelle tipiche della Pianura Padana: la farnia (*Quercus robur*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*) ed il salice bianco (*Salix alba*). Frequente anche una specie di origine americana, da secoli naturalizzata e comune in Italia settentrionale, la robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Lo strato arbustivo è in genere ben sviluppato e ricco di specie, come il sambuco (*Sambucus nigra*) ed i rovi (*Rubus caesius* e *Rubus ulmifolius*). Nello strato erbaceo compaiono il favagello (*Ranunculus ficaria*), l'attaccaveste (*Galium aparine*), e, in situazioni igrofile (cioè di maggiore umidità del suolo) varie carici e il campanellino estivo (*Leucojum estivum*).

Più contenute sono le fasce arboree-arbustive, non più profonde di qualche metro, che si sviluppano lungo le strade campestri gli argini e le rive dei corsi d'acqua. Le specie presenti sono le stesse dei boschetti, a cui si aggiungono pioppi (*Populus sp.pl.*), l'acero campestre (*Acer campestre*), il ciliegio (*Prunus avium*). Compaiono anche numerose specie naturalizzate, di origine colturale, come il noce (*Juglas regia*), il melo (*Malus domestica*), il gelso (*Morus alba*), oppure ornamentale, come il platano (*Platanus hybrida*) e l'americano acero negundo (*Acer negundo*). Lo strato arbustivo, che si sviluppa all'ombra delle specie maggiori, è costituito da prugnolo (*Prunus spinosa*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), rovi e sambuco. Sono frequenti anche le specie lianose e rampicanti, a dare un aspetto "selvaggio" ed intricato a queste foreste in

miniatura.

A livello del suolo la vegetazione presenta la graminacea (*Brachypodium sylvaticum*), la viola (*Viola odorata*), l'erba maga (*Circea lutetiana*), una specie considerata rara nella Pianura Padana, che ha nel Parco una tra le stazioni più meridionali della provincia di Cremona.

La presenza invece di favagello, ortica (*Urtica dioica*) e parietaria (*Parietaria officinalis*), specie nitrofile, amanti dei suoli ricchi di azoto, indica aree disturbate dall'intervento umano.

Anche se non improntate ad una elevata naturalità, le condizioni di boschetti, filari e siepi del Parco sono sufficientemente articolate per offrire condizioni di vita ideali per moltissime specie di uccelli.

La specie simbolo per gli ambienti boschivi potrebbe essere considerata il picchio rosso maggiore (*Picoides major*). Gli altri due picchi che si osservano nel Parco, in particolare lungo le rive boscate del Morbasco, sono: il picchio verde (*Picus viridis*) scava il nido, ma poi si ciba di insetti, specialmente formiche; il torcicollo (*Jynx torquilla*), un visitatore estivo, non è nemmeno in grado di scavare ed utilizza cavità esistenti, quasi esclusivamente in vecchi alberi da frutta e nidi artificiali. Le fasce boscate del parco attirano anche i predatori: quattro specie di rapaci diurni censite durante il periodo riproduttivo, anche se non confermate come nidificanti, sono legate infatti alle formazioni forestali, almeno per la costruzione del nido. Lo sparviero (*Accipiter nisus*), un cacciatore di piccoli uccelli, utilizza il bosco anche per la caccia, la poiana (*Buteo buteo*), il gheppio (*Falco tinnunculus*) ed il lodolaio (*Falco subbuteo*).

Le zone più intricate nascondono il nido di molte specie di passeriformi: il piccolissimo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), il merlo (*Turdus merula*), la capinera (*Sylvia atricapilla*) e il lui piccolo (*Phylloscopus collybita*).

Se allo sguardo distratto e lontano dell'automobilista le piantagioni di pioppi appaiono come boschi in piena regola, compatti e rigogliosi a chiudere l'orizzonte, basta addentrarsi per notare subito come una caratteristica fondamentale delle cenosi boschive sia assente: la stratificazione delle specie vegetali. Anche per gli uccelli le pratiche colturali sul suolo del pioppeto impediscono l'insediamento di molte specie; tra le poche che riescono a nidificarci c'è il fagiano. Le poche specie presenti per costruire il nido utilizzano il tronco, come il picchio rosso maggiore, o le chiome, come l'ubiquitaria cornacchia grigia o il gufo comune (*Asio otus*).

3. I Corsi d'acqua

Se si esclude il Po, tutti i corpi d'acqua presenti nel Parco presentano le medesime condizioni ambientali: fondali fangosi e poco profondi (da mezzo ad un metro alla fine dell'estate) e corrente debole o nulla, condizioni che favoriscono una vegetazione acquatica relativamente ricca.

Dove non c'è corrente in superficie si formano fitti tappeti di lenticchia d'acqua (*Lemna gibba* e *L.minor*). La fitta vegetazione delle rive del Po, del Morbasco e del Cavo Morta nasconde il nido del germano reale (*Anas platyrinchos*); negli stessi luoghi vive e si riproduce la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), un rallide dalle lunghe dita, con cui cammina sulla vegetazione galleggiante. Un'altra specie che potrebbe insediarsi nel Parco è il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), una specie in espansione in pianura, che sia adatta a zone umide artificiali quali risaie, bacini di decantazione di zuccherifici e porcilaie, campi allagati. Nelle alte erbe che coprono le sponde nidificano la cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*) e l'usignolo di fiume (*Cettiacei*) dal canto esplosivo.

4. Gli Incolti umidi

Nelle situazioni a maggior grado di umidità del suolo le specie dominanti sono le carici; questa tipologia vegetazionale, che prende il nome di cariceto si riscontra raramente per l'intero corso cremonese del fiume Po. Vi compaiono specie di elevato interesse botanico come il campanellino estivo (*Leucojum aestivum*), specie protetta di cui è vietata la raccolta anche di un solo esemplare. Ancora agli inizi degli anni novanta era numeroso nel Parco, in un prato umido torboso la cui estensione è stata progressivamente erosa da operazioni di deposito inerti e bonifica.

Oggi ne sopravvivono ancora diversi cespi. Le specie di uccelli che scelgono cariceti ed incolti umidi non sono molte; le due più caratteristiche sono il beccamoschino (*Cisticola juncidis*), un piccolo passeriforme palustre che segnala il suo territorio con un volo ondulato in cui ad ogni onda corrisponde una brevissima nota, e la cutrettola (*Motacilla flava*), piuttosto comune in tutte le cenosi erbacee. Potenzialmente questi ambienti potrebbero ospitare altre specie interessanti, ad esempio il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), presente ma non nidificante, o l'albanella minore (*Circus pygarcus*), un grande rapace che si riproduce in alcune aree umide lungo il Po, e che in cariceti più estesi e indisturbati di quelli presenti nel Parco potrebbe eleggere la sua dimora.

Lungo il Po, dove sono presenti opere di protezione spondale domina, spesso in formazioni pure, che escludono altre specie, il luppolo asiatico (*Humulus scandens*), una specie invadente in netta espansione.

5. I Greti

Gli ampi greti ghiaiosi e sabbiosi al margine del corso del Po, periodicamente inondati dalla corrente, ospitano popolamenti vegetali pionieri effimeri, in quanto il continuo rimaneggiamento del suolo da parte delle piene impedisce l'affermarsi di comunità stabili.

Si tratta di vegetazione rada, poco variata, con specie annuali dal ciclo vegetativo breve, in prevalenze igroneitrofile, cioè legate a suoli umidi e ricchi di sostanze azotate. Dove il suolo è ghiaioso, l'elevata permeabilità determina in estate condizioni di estrema aridità, anche se la falda acquifera è appena a pochi decimetri di profondità. In queste situazioni compaiono specie xerofile.

Indicatrici del disturbo a cui le piene sottopongono continuamente il greto sono un gruppo di specie ad ampia valenza ecologica od alloctone. Meritevole di segnalazione la specie *Bidens cernua*, rara nella pianura Padana e osservabile nel Parco alla foce del Morbasco.

Quando parti del greto risultano meno esposte all'impeto delle piene si dovrebbe assistere all'insediamento di salici arbustivi, in grado di consolidare i suoli e avviare una stabilizzazione della vegetazione. I greti sabbiosi o ghiaiosi lungo il Po erano fino a non molti anni fa terreno di nidificazione di moltissime coppie di caradriformi. L'accesso ai greti da parte di automezzi e la predazione esercitata da cani, corvidi e gabbiani reali sta causando la diminuzione delle colonie e delle coppie nidificanti di queste specie. Il gabbiano reale (*Larus cachinnans*) ha colonizzato le rive sabbiose e la base delle scarpate a margine del Po.

6. Gli Argini

Argine maestro e argini golenali ospitano una ricca vegetazione di tipo prativo lungo le scarpate, i ripiani intermedi e il piano culminale degli stessi, che grazie al regolare sfalcio delle superfici, unito all'assenza di concimazione, presenta caratteristiche tipiche di prati stabili magri, con numerose specie rare ed interessanti.

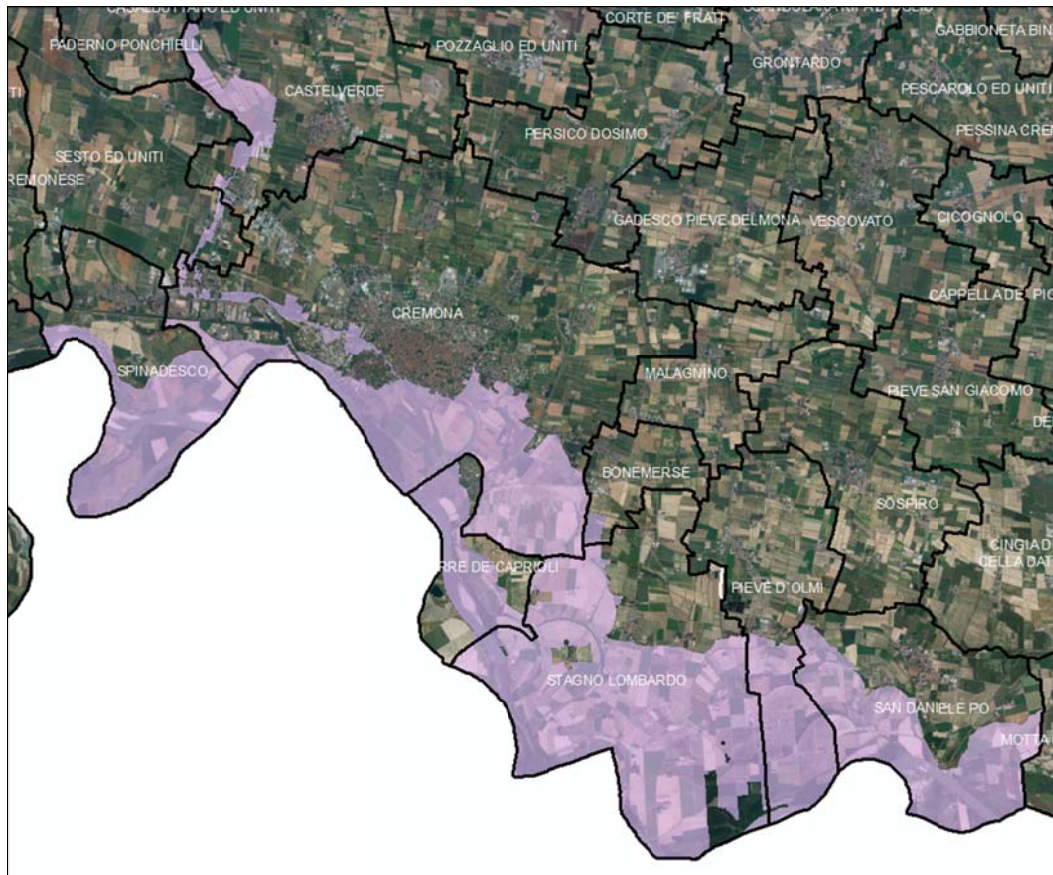
Mentre alcune specie sono comuni durante l'intera stagione vegetativa, come *Salvia pratensis*, *Agropyron repens*, *Galium mollugo*, si osservano poi aspetti

differenziati in base alle stagioni: in primavera dominano le graminacee. L'estrema variabilità del suolo, che permette di riscontrare situazioni umide con *Solidago gigantea* e *Stachys palustris* adiacenti a stazioni marcatamente aride con *Ononis spinosa*, *Eryngium campestre*, *Arenaria serpyllifolia*, determina una notevole ricchezza floristica, tanto che circa il 40% della flora del Parco vegeta sugli argini. Tra gli elementi più impor tanti ricordiamo l'orchidea *Orchis purpurea*, specie protetta e rarissima in pianura. Altre specie rare per la pianura sono *Festuca rubra*, *Bromus inermis*, *Carex tomentosa*, *Ajuga genevensis* e *Potentilla recta*.

La ricchezza di specie di questi ambienti è preservata dallo sfalcio periodico, che preclude l'evoluzione verso cenosi arbustive e poi boschive, come è possibile osservare in alcuni punti dove vegetano formazioni con biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo, robinia e farnia.

Anche dal punto di vista avifaunistico i prati golenali ed arginali si rivelano estremamente interessanti ed importanti, ospitando una serie di specie un tempo tipiche della campagna tradizionale, quella in cui a prati stabili e campi di cereali si alternava un tessuto arboreo fatto di siepi, filari di gelsi, viti maritate. Tipiche degli aspetti ambientali più aperti sono l'allodola (*Alauda arvensis*) e la cappellaccia (*Galerida cristata*), passeriformi che nidificano al suolo. Lo stesso habitat occupano il fagiano, specie che si adatta facilmente a molti ambienti agresti, e la quaglia (*Coturnix coturnix*), più esigente e non ancora accertata come nidificante.

Dove sono presenti cespuglieti a prugnolo e biancospino si insediano alcune specie che costruiscono il nido tra i rami spinosi, al riparo dei predatori, per poi cacciare insetti tra le erbe: la sterpazzola (*Sylvia communis*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), un piccolo predatore mascherato di ortotteri (grilli e cavallette) e coleotteri, ormai in grave rarefazione per la scomparsa dei suoi ambienti preferiti; il saltimpalo (*Saxicola torquata*), un piccolo uccello colorato che caccia facendo la posta dalla cima di paletti o dal ramo più alto di rovi, rose canine e bassi cespugli.



I boschi

La legge regionale n.31 del 5 Dicembre 2008 definisce la categoria del bosco come qualsiasi formazione vegetale a qualsiasi stadio di sviluppo di origine naturale o artificiale caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo esercitata dalla chioma della componente stessa pari o superiore al 20%, nonché da superficie pari o superiore a 2000 mq e larghezza non inferiore a 25 metri.

Essi sono localizzati in modo da costituire dei punti di appoggio per il transito di organismi tra le grandi aree naturali e possono formare dei primi elementi di valenza naturalistica che nel tempo potrebbero portare alla formazione di corridoi ecologici. Le stepping stones nella prima fase di realizzazione della rete ecologica sono utili per specie dotate di sufficiente capacità di spostamento autonomo entro ambienti inadatti alle loro esigenze, mentre non sono per nulla adatti al transito per numerose altre specie.

Possono diventare stepping stones i parchi storici, le zone umide di minori dimensioni, le quali possono essere anche state ottenute dal

recupero naturalistico di aree utilizzate per la coltivazione di inertì, e i pioppeti.

All'interno del territorio comunale di Pieve d'Olmi ricadono le seguenti aree definite bosco ed inserite nel Piano di Indirizzo Forestale:

- Saliceto di ripa (area della ex cava e formazioni a ridosso della riva del Po)
- Robinieti misti (formazioni di scarsa entità prevalentemente lungo corpi idrici e in corrispondenza del bodrio di Ca' de Gatti)
- Foreste miste riparie (lungo il Po)
- Formazioni igrofile (area della ex cava)

Capitolo 6. Vincoli e tutele

La ricognizione dei vincoli, delle salvaguardie e delle limitazioni presenti ed operanti sul territorio, e di cui la pianificazione locale non può non tenere conto (dai vincoli idrogeologici, di tutela dei beni generali e paesaggistici, alle fasce di rispetto degli elettrodotti, dei depuratori, dei pozzi di captazione dell'acqua potabile, dei cimiteri, delle aziende a rischio rilevante....), costituisce parte integrante del processo di definizione del quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune (art.8, comma a, L.R. 12/2005).

6.1 *Vincolo ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio*

Il primo tipo di vincoli riguarda le disposizioni volte alla tutela ed alla valorizzazione del patrimonio culturale, così come inteso dal codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.lgs. 22.01.2004 n.42.

Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri Enti Pubblici territoriali nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

Ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 sono individuati quali beni paesaggistici:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di

quelle bellezze

Ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 sono definite aree tutelate per legge:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018);
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

L'appendice B della normativa del PTCP fornisce l'indicazione dei beni assoggettati agli articoli sopra citati per il territorio di Pieve d'Olmi:

CODICE	COMUNE	DECRETO	OGGETTO	DATA PUBBL. G.U.	Art 10 D.lgs 42/2004	Art 136 D.lgs 42/2004	Art 142 D.lgs 42/2004
	PIEVE D'OLMI		Municipio				
07410001	PIEVE D'OLMI		chiesa S. Geminiano		x		

Il D.Lgs 42/2004 indica tra i beni culturali, dopo che sia avvenuta la dichiarazione dell'interesse culturale prevista dall'art. 13 del medesimo, le pubbliche piazze, vie, strade ed altri spazi aperti urbani di interesse storico ed artistico, nonché le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.

Il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.), raccoglie tutte le informazioni relative ai beni e agli ambiti paesaggistici individuati sul territorio lombardo e alle relative forme di tutela e valorizzazione. Per quanto concerne gli articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/2004 nel territorio comunale risulta vincolato a tal senso l'argine maestro del Po per una fascia di 150 m.

6.2 *Sistema acque*

Il secondo tipo di vincoli concerne il Sistema delle Acque, nella sua articolazione in corsi d'acqua classificati principali, reticolo idrico minore e pozzi per l'approvvigionamento idropotabile.

1. Corsi d'acqua principali

L'elemento principale del reticolo idrografico di Pieve d'Olmi è costituito dal fiume Po a cui si aggiunge una fitta rete di vasi idrici secondari che assolvono la funzione di raccolta delle acque di colo o quella di distribuzione delle acque irrigue.

Sebbene il suo assetto fisiografico sia il risultato di successivi eventi naturali ed interventi antropici, il Po rappresenta il classico fiume di pianura a meandri.

Nel contesto di Pieve d'Olmi, è ormai presente un unico canale attivo, frutto anche della presenza di numerose e continue difese spondali che impediscono le tipiche divagazioni.

L'andamento meandriforme del corso d'acqua ha dato origine ad una piana alluvionabile che, in occasione di eventi di piena, è protetta da arginature continue: le superfici potenzialmente allagabili sono quelle incluse entro l'arginatura maestra.

Una parte dei tratti d'alveo divenuti unicursali da pluricursali, hanno

assunto tali caratteristiche tipologiche per effetto determinante di interventi antropici, concentrati e talora ripetutamente attuati nei medesimi luoghi soprattutto per recupero di spazi da destinare a produzioni agricole.

Come già visto è presente un vincolo di natura paesaggistica che interessa l'area di 150 m dall'argine maestro del Po.

L'area di golena è interessata anche dall'”Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po” di cui all'art. 20 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale

2. Il Reticolo idrico minore

In linea generale, l'intero reticolo idrico presente sul territorio comunale svolge la funzione di distribuire acqua a scopi irrigui, di raccogliere le acque di colo (di natura irrigua o meteorica) e di bonifica della golena e delle aree interessate da una falda superficiale.

La pianura di Pieve d'Olmi, infatti, è il risultato di importanti modificazioni idrogeomorfologiche e di interventi di bonifica di terreni che, un tempo, erano di pertinenza del Po e dei suoi affluenti: le acque che anticamente insistevano sul territorio di Pieve d'Olmi provenivano da fenomeni di esondazione del Po, da fenomeni di alimentazione e filtrazione dei corsi d'acqua e da fenomeni di affioramento della falda idrica sotterranea.

Gli interventi di bonifica e difesa idraulica, pertanto, hanno raggiunto lo scopo di migliorare il drenaggio di aree topograficamente depresse e di proteggere estesi lembi di pianura dalle esondazioni del Po.

Considerate le caratteristiche del territorio e le funzioni del reticolato idrografico, buona parte dei corsi d'acqua è di competenza del Consorzio Dugali mentre quello minore di competenza comunale è decisamente limitato rispetto alla totalità del reticolo idrografico.

Gli unici corsi d'acqua appartenenti al reticolo minore, infatti, sono il Colatore Le Vigne, il Colatore Bardella, il Colatore Bardella 2 e il Cantarane che, sviluppati a margine dell'abitato di Pieve d'Olmi, assolvono la primaria funzione di raccogliere le colature del capoluogo.

Va tuttavia segnalato che in detti corpi idrici conferiscono anche i coli irrigui dei terreni immediatamente a monte del capoluogo e che la loro

errata gestione ha causato l'allagamento di alcune aree interne all'abitato stesso anche in un recente passato. Riconoscendone il primario ruolo, il Comune di Pieve d'Olmi ha inserito suddetti corsi d'acqua all'interno del reticolo minore sul quale il Comune stesso svolge le funzioni di polizia idraulica ai sensi del T.U. n. 523/1904 e s.m.i. dal quale derivano vincoli di inedificabilità lungo le sponde di detti corpi idrici.

3. Pozzi ad uso idropotabile

Sul territorio comunale sono presenti 2 pozzi per le captazioni idropotabili localizzati lungo via Ca' de Staoli (n. 1) e lungo la SP 26 presso il centro sportivo (n. 2).

Attorno ai pozzi vi sono vincoli definiti da una zona di tutela assoluta che circonda il pozzo per un raggio non inferiore a 10 m e da una zona di rispetto con una superficie di raggio non inferiore a 200 m intorno alla captazione.

Le direttive per l'individuazione e la delimitazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee destinate al consumo umano, sono contenute nella deliberazione della Giunta Regionale del 27 giugno 1996 – n.6/15137. E le fasce sono definite in stretta connessione con le evidenze della componente geologica.

4. Dissesto idrogeologico e allagamento

Nel Sistema Acque rientrano anche gli indirizzi e le limitazioni d'uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico così come individuate nell'ambito del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ed integrate successivamente dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino del Po definisce fasce di deflusso della piena (A), esondazione (B) e inondazione per piena catastrofica (C), assegnando ai territori compresi al loro interno vincoli alle potenzialità edificatorie.

All'interno del territorio comunale di Pieve d'Olmi le fasce A e B del PAI agiscono all'interno della golena, mentre la fascia C interessa la metà

del territorio a nord dell'argine maestro, comprendendo anche la frazione di Ca' de Gatti e parte del tessuto urbano del capoluogo.

Ai sensi dell'art. 31 delle NTA del PAI nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.

Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.

Ciò è stato fatto tramite la normativa di PGT integrata da quella della Componente Geologica del Piano.

Nel 2016 è stato approvato il Piano di Gestione del Rischio Alluvione, recepito anche da Regione Lombardia.

Il territorio comunale è quasi per intero compreso all'interno dell'Area a rischio significativo di alluvione (ARS) afferente al fiume Po (n. 01).

Le ARS Distrettuali corrispondono a nodi critici di rilevanza strategica in cui le condizioni di rischio elevato o molto elevato coinvolgono insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, numerose infrastrutture di servizio e le principali vie di comunicazione.

Le situazioni di elevata pericolosità, conseguenti a considerevoli portate di piena e rilevante estensione delle aree inondabili, richiedono complessi interventi di mitigazione del rischio che comportano effetti alla scala di intero bacino idrografico o di ampi settori del reticolo idrografico principale, è pertanto necessario il coordinamento delle politiche di più regioni.

L'estensione dell'ARS distrettuale è definita dal perimetro delle aree allagabili chiuse a monte e a valle lungo i confini amministrativi dei Comuni con maggior esposizione al rischio. In alcuni casi, in relazione alla continuità dell'esposizione al rischio lungo l'intera asta fluviale, l'ARS riguarda l'intero corso d'acqua o tratti significativi di esso.

Le misure del PGRA possono ricadere sia all'interno del perimetro dell'ARS che interessare aree esterne, generalmente a monte, con opere localizzate, quali casse di espansione o laminazioni naturali o con interventi diffusi, quali piani di manutenzione. Possono essere presenti

in aree adiacenti o contigue alle ARS distrettuali, ARS regionali o locali ed in tal caso le misure previste sono state fra loro coordinate.

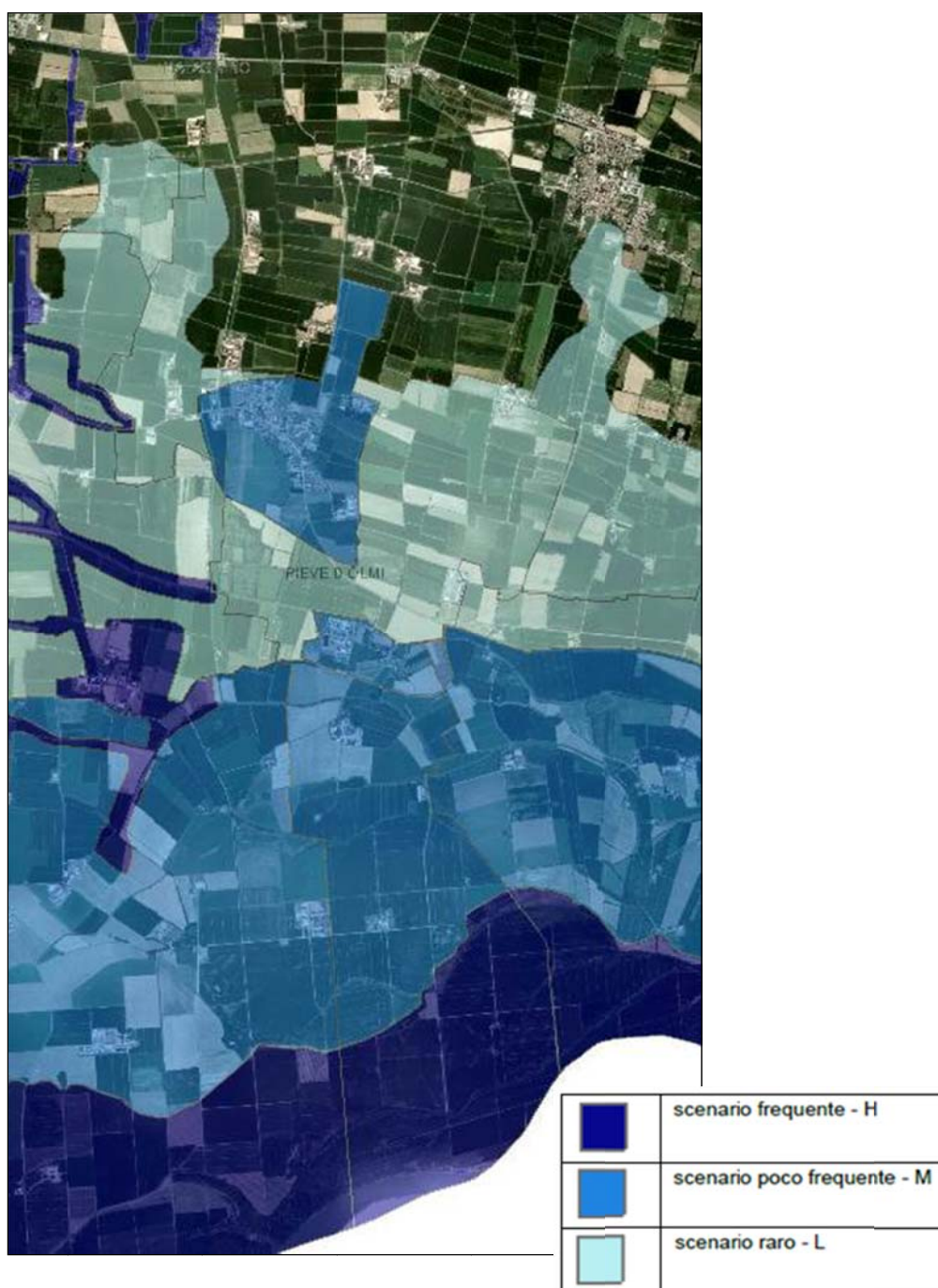
L'ARS del fiume Po nel tratto di interesse mostra arginature continue lungo entrambe le sponde che delimitano un'ampia regione fluviale (larga da 2 – 3 km fino a anche a 5 km), al cui interno sono presenti numerosi sistemi arginali golenali, di fondamentale importanza per la laminazione delle piene. Nonostante l'ampiezza della regione fluviale sono presenti alcuni importanti froldi arginali, spesso localizzati in corrispondenza dei principali centri abitati (Cremona, Boretto, Casalmaggiore).

All'esterno delle arginature la porzione di pianura padana potenzialmente inondabile in seguito a scenari di rottura arginale, è particolarmente estesa e ricomprende numerosi ed importanti centri abitati fra cui anche alcuni capoluoghi di Provincia e complessivamente circa trecento Comuni.

Negli ultimi due secoli gli eventi di piena che hanno causato la rottura delle arginature sono più di 200, fra cui l'ultimo, quello del 1951.

Oltre a quanto rilevato per l'ARS, il PGRA rileva nel territorio comunale aree soggette ad esondazione ed allagamento con diversi livelli di pericolosità:

- la fascia perifluviale del Po a pericolosità elevata
- la porzione compresa tra l'area perifluviale e Ca' de' Gatti (compresa) nonché le aree del capoluogo e dei suoi dintorni a pericolosità media
- le aree della fascia centrale del territorio comunale a pericolosità bassa.



6.3 ***Vincoli territoriali***

Un ulteriore tipo di vincolo è costituito da quelle limitazioni all'utilizzazione dei beni immobili (aree, fabbricati) determinate dalle delimitazioni delle fasce di rispetto relative a: strade; cimiteri; infrastrutture tecnologiche.

1. Strade

Per quanto riguarda le strade, il *Nuovo codice della strada* di cui al Decreto Legislativo 30 aprile 1992 e s.m.i., vieta ai proprietari, o aventi diritto, dei fondi confinanti con le proprietà stradali fuori dai centri abitati di costruire, ricostruire o ampliare, lateralmente alle strade, edificazioni di qualsiasi tipo e materiale.

Al *Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada* (Decreto del Presidente della Repubblica del 16 dicembre 1992, n.495 e s.m.i.) è demandata, invece, la determinazione delle distanze dal confine stradale entro le quali trova applicazione il divieto suddetto. Così, in funzione della classificazione delle strade, fuori dei centri abitati le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:

- ✓ 60 metri per le autostrade;
- ✓ 40 metri per le strade extraurbane principali;
- ✓ 30 metri per le strade extraurbane secondarie;
- ✓ 20 metri per le strade locali;
- ✓ 10 metri per le strade vicinali di tipo locale.

Una speciale disciplina è prevista per le aree fuori dai centri abitati ma ricomprese all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dagli strumenti urbanistici.

Per tali aree, le distanze non possono essere inferiori a:

- ✓ 30 metri per le autostrade;
- ✓ 20 metri per le strade extraurbane principali;
- ✓ 10 metri per le strade extraurbane secondarie.

Il territorio comunale è interessato dalla presenza di 2 strade provinciali classificabili come extraurbane secondarie: la SP 85 che attraversa il territorio in senso est-ovest e costituisce anche la via principale del capoluogo e la SP 26 che si connette alla precedente presso il centro sportivo proseguendo verso nord consentendo il collegamento con le principali radiali che si dipartono da Cremona verso est.

Lungo questi tratti stradali, esternamente al centro abitato, vige una fascia di rispetto pari a 30 m.

2. Cimiteri

Le salvaguardie rispetto alla presenza di cimiteri sono disciplinate dal Testo Unico delle Leggi Sanitarie (RD 24 luglio 1934, n. 1265, e successive modificazioni) che, all'art. 338, prevede l'inedificabilità entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale quale risultante dello strumento urbanistico vigente nel comune.

Tuttavia, il consiglio comunale può approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l'ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purchè non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente le seguenti condizioni:

- ✓ risulti accertato dal medesimo consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti;
- ✓ l'impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale.

Il consiglio comunale, per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, può consentire, sempre previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, anche la riduzione della zona di rispetto autorizzando l'ampliamento di edifici presenti o la costruzione di nuovi edifici purchè non vi ostino ragioni igienico-sanitarie.

Tale riduzione è prevista anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre.

Inoltre all'interno della zona di rispetto, per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui l'ampliamento nella percentuale massima del 10% e i cambi di destinazione d'uso oltre a quelli di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia.

In particolare, il regolamento regionale 9 novembre 2004, n.6 *"Regolamento in materia di attività funebri e cimiteriali"* prevede all'articolo 8 che la zona di rispetto definita dalla normativa nazionale vigente può essere ridotta fino ad un minimo di 50 metri, previo parere favorevole dall'ASL e dall'ARPA.

La riduzione è deliberata dal comune solo a seguito dell'adozione del piano cimiteriale di cui all'articolo 6 del medesimo regolamento.

Internamente all'area minima di 50 metri, ferma restando la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, possono essere realizzati esclusivamente aree a verde, parcheggi e relativa viabilità e servizi connessi con l'attività cimiteriale compatibili con il decoro e la riservatezza del luogo.

Sul territorio comunale è presente un'unica struttura cimiteriale posta nel capoluogo lungo via delle Rimembranze.

3. Infrastrutture tecnologiche

Un ultimo tipo di vincoli è costituito dal complesso di disposizioni che prevedono e regolano le fasce di inedificabilità o di esercizio per le infrastrutture tecnologiche (elettrodotti, metanodotti, oleodotti, ecc. termo combustori, depuratori, impianti di stoccaggio delle materie derivanti dalla raccolta differenziata, ecc.).

In generale, per tale genere di infrastrutture la Legge Regionale 12 dicembre 2003, n.26 *"Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"* costituisce il testo di riordino delle leggi regionali, considerando come servizi locali di interesse economico generale:

- ✓ la gestione dei rifiuti urbani;
- ✓ la distribuzione dell'energia elettrica e termica e del gas naturale;

- ✓ la gestione dei sistemi integrati di alloggiamento delle reti nel sottosuolo;
- ✓ la gestione del servizio idrico integrato.

Elettrodotti

Per quanto riguarda gli elettrodotti il riferimento è costituito dalle seguenti norme:

- Legge 22 febbraio 2001, n.36, ed in particolare, dall'art. 4 comma 1, lettera h) che prevede la determinazione dei parametri per la previsione di fasce di rispetto per gli elettrodotti;
- D.P.C.M. 8 luglio 2003 *“Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”* in particolare dall'Art.6, comma 2, in base al quale il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare deve approvare la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 *“Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”*, attuazione del sopracitato art.6, comma 2, D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Il territorio comunale è interessato dal passaggio di due linee di elettrodotto aereo a media ed alta tensione alle estremità nord e nord-ovest Tali linee non interessano nuclei abitati o abitazioni isolate.

Capitolo 7. Caratteri territoriali

7.1 **Assetto ecologico-paesaggistico**

Complessivamente il territorio comunale presenta i caratteri tipici della pianura agricola a forte componente produttiva, nella quale i nuclei urbani hanno una preponderanza minore rispetto alle porzioni di suolo destinate all'attività primaria.

Si tratta di un paesaggio che, dal punto di vista delle visuali, mostra ampi caratteri di banalizzazione determinati dal tipo di attività agricola svolta che richiede il pieno sfruttamento della risorsa suolo e, per consentire un migliore utilizzo dei mezzi meccanici, ha sacrificato gli elementi residui di naturalità rappresentati dai filari e dai cespugli che, in epoche passate, determinavano i confini dei coltivi.

Questa organizzazione del suolo non ha tuttavia cancellato le tracce della suddivisione originaria dei campi, nota come centuriazione, che determina una giacitura ortogonale seguita, nella maggior parte dei casi, anche dagli insediamenti urbani.

Altri elementi portanti del paesaggio agricolo tradizionale sono i percorsi poderali ed il reticolo irriguo che hanno mantenuto nel tempo per buona parte le proprie caratteristiche di riconoscibilità.

In particolare la maglia dei corpi idrici a carattere irriguo che innerva il territorio comunale, oltre a costituire componente storicamente fondamentale per la sussistenza dell'attività agricola, è anche elemento di appoggio della residua maglia del verde naturale, sopravvissuto nella forma della vegetazione ripariale.

Elemento caratterizzante il paesaggio sono le molte zone umide distribuite su tutto il territorio a sud dell'argine, con particolare evidenza per il bodrio Ca' de' Gatti tutelato anche come Monumento naturale.

Nel territorio è presente una cava d'argilla ormai in disuso in cui è stata ricavata un'oasi naturalistica denominata Oasi Ca' Rossa.

In prossimità della riva del Po sono presenti residue macchie boscate tutelate a vario titolo anche dagli strumenti di preservazione della biodiversità.

Completano il paesaggio rurale le cascine e le aziende agricole che in parte si distribuiscono nel territorio aperto e, in parte, si localizzano a

marginale, se non all'interno dei nuclei urbani.

La stretta connessione tra sistema insediativo ed organizzazione dell'attività primaria è visibile nella conformazione dei NAF dei nuclei di Pieve d'Olmi e Ca' de Gatti, che mostrano le caratteristiche tipiche dei borghi rurali lombardi le cui tipologie edilizie replicano la conformazione della cascina a corte.

La forte riconoscibilità dei nuclei originari non è stata particolarmente snaturata dagli interventi edilizi delle epoche recenti, sia perché non hanno estensioni superficiali rilevanti, sia perché si tratta di interventi a medio-bassa densità urbanistica.

7.2 Caratteristiche dei suoli

1. Morfologia

Il Comune di Pieve d'Olmi è posto nella porzione centro-meridionale della pianura Cremonese, è interamente compreso fra le quote di 38 e 32 m s.l.m. e si presenta come una superficie sub-pianeggiante, sviluppata su due ripiani fra loro sfalsati: a nord del capoluogo, infatti, la continuità morfologica del Comune di Pieve d'Olmi è interrotta da una modesta, discontinua e ampiamente rimaneggiata scarpata che terrazza i depositi tardo-pleistocenici (Wurm) sul ripiano alluvionale del fiume Po.

Si distinguono i seguenti sistemi morfologici:

- la “Fascia di meandreggiamento del fiume Po”, costituito da una serie di ripiani di origine alluvionale;
- il “Livello Fondamentale della Pianura”.

La “Fascia di meandreggiamento del fiume Po”

La fascia di meandreggiamento olocenica del fiume Po è costituita da un sistema di terrazzi alluvionali che formano una complessa superficie polifasica sospesa alcuni metri sopra l'alveo attivo del corso d'acqua. All'interno del sistema morfologico i singoli ripiani non sono sempre chiaramente riconoscibili (soprattutto in corrispondenza della sua porzione più antica) sia perché modificati dall'intensa pratica agronomica (la quale tende ad occultare i lineamenti di più esili dimensioni), sia perché rimaneggiati o “ricoperti” dagli intensi fenomeni

alluvionali succedutisi nell'Olocene.

Nel territorio di Pieve d'Olmi sono stati riconosciuti una serie di elementi morfologici: si tratta in genere di piccoli ripiani, dossi e depressioni la cui evidenza è tanto maggiore quanto più ci si avvicina al fiume Po.

Sono state riconosciute numerose tracce di paleoalvei, riconducibili con sicurezza ad antichi percorsi del Po; in particolare:

- la depressione morfologica a sud-est di Bosco Ronchetti, evidente sede di fenomeni erosivi durante le piene del Po;
- la chiara traccia di alveo nei pressi di Bosco Cornocchio immediatamente a sud dell'argine di frontiera e quella immediatamente a sud della C.na Cornocchino;
- la traccia di paleoalveo tra l'argine di frontiera e le cascate Gerra Nuova e Ca' Nova del Gatto;
- l'antico meandro fluviale ripercorso dal tracciato del Colatore Martino (o Po Morto di Levante), sul cui lobo si è insediata Cà Nova del Gatto;
- l'altra evidente traccia meandriforme del Po occupata dal Dugale Dosolo, il cui lobo è parzialmente occupato dalla C.na Gerolo.
- la caratteristica depressione morfologica (occupata dal Bardella 2 e dal Gambina di Pieve d'Olmi) a sud del capoluogo che, unitamente alla debole traccia divergente a nord, delinea una sorta di "isola fluviale". Su quest'ultima, leggermente rilevata e maggiormente protetta dalle piene del Po, potrebbe essersi insediato il primo abitato di Pieve d'Olmi .

Tra le forme inattive, la Carta Geomorfologica evidenzia anche le numerose depressioni note anche con il nome di "bodri. Sebbene si tratti di depressioni morfologiche imputabili a fenomeni erosivi fluviali, esiste una sensibile differenza rispetto al meccanismo genetico delle lanche (o mortizze). La "lanca o mortizza", infatti, è una forma relitta di un ramo del corso d'acqua, abbandonato a causa di una diversione fluviale o di un salto di meandro. Il bodrio, invece, è il risultato di un fenomeno di erosione dovuto a flusso concentrato in occasione di eventi di piena. Nel caso della lanca, il risultato è pertanto quello di una depressione dalla forma allungata, spesso ospitata all'interno di un paleoalveo di cui si riconoscono ancora i lineamenti morfologici

(scarpate morfologiche, lobi di meandro ecc.) mentre il bodrio è una forma isolata non associata ad altri elementi.

Il “Livello Fondamentale della Pianura”

I depositi terrazzati tardo pleistocenici formano un piano debolmente immergente verso sud, caratterizzato da una marcata omogeneità planoaltimetrica, noto in letteratura con il nome di “Livello Fondamentale della Pianura (L.F.d.P.)” o “Piano Generale Terrazzato (P.G.T.)”.

Esso rappresenta l'unità morfologica a maggior diffusione nella pianura Cremonese, modellata nelle alluvioni fluvioglaciali e fluviali wurmiane. Nel contesto della pianura pleistocenica, la granulometria dei sedimenti diminuisce da nord verso sud, in perfetto accordo con quanto osservabile in sito ove prevalgono litotipi sabbioso-limosi.

Non più interessato dall'idrografia principale e caratterizzato da tracce di idrografia abbandonata, il Livello Fondamentale della Pianura rappresenta una forma non attiva: i processi che condussero alla formazione di questa superficie sono indubbiamente polifasici e il corpo sedimentario è attribuibile a più eventi. La superficie continua ed arealmente estesa del Livello Fondamentale della Pianura testimonia l'arresto di ogni fase di aggradazione fluviale su di essa, verificatosi un momento prima dell'instaurarsi di condizioni fortemente erosive negli affluenti di sinistra del Po.

A scala locale, il limite meridionale del L.F.d.P. è localmente segnato da una modesta scarpata morfologica di altezza molto limitata (inferiore al metro), rimaneggiata e generalmente ridotta a una debole rottura di pendenza del piano campagna.

Forme dovute all'attività antropica

Si ritiene doveroso riconoscere l'importanza delle azioni di bonifica che hanno modificato negli ultimi secoli l'assetto planoaltimetrico del territorio le quali, sovrapponendosi alla sua naturale tendenza evolutiva, hanno reso vivibili zone altrimenti paludose o soggette alla dinamica evolutiva del reticolo idrografico, soprattutto per quanto riguarda la fascia di meandreggiamento del Fiume Po.

Fra le forme di natura antropica vi sono:

- tutti i rilevati arginali (maestro e golenali) che proteggono il territorio dalle esondazioni del Po.
- le depressioni morfologiche derivanti dall'attività di estrazione inerti nei pressi di Cà Rossa e quella in località Bosco Cornocchio.
- il fitto reticolato idrografico che rappresenta una delle più importanti azioni antropiche per distribuire acqua ad uso irriguo e raccogliere e smaltire le colature.

2. Pedologia

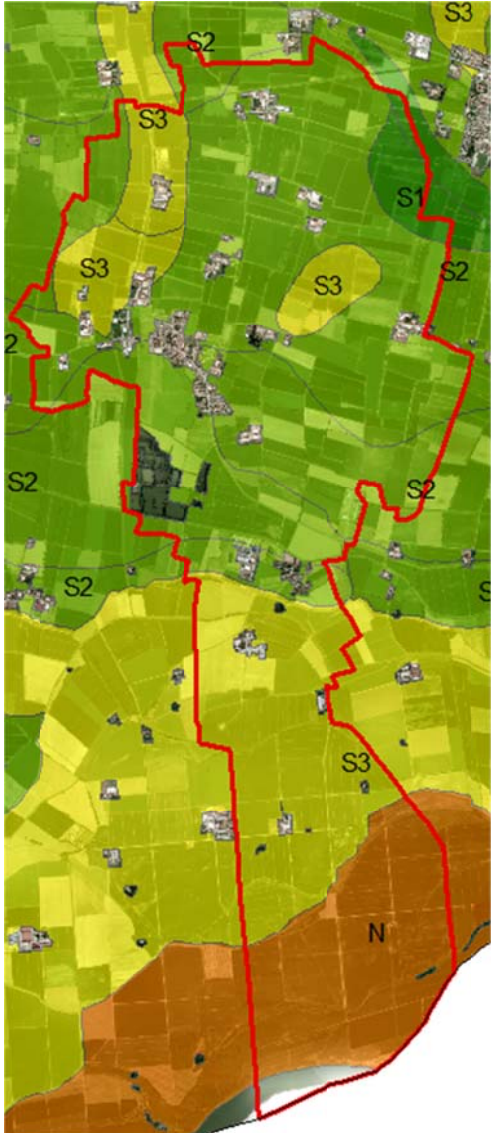
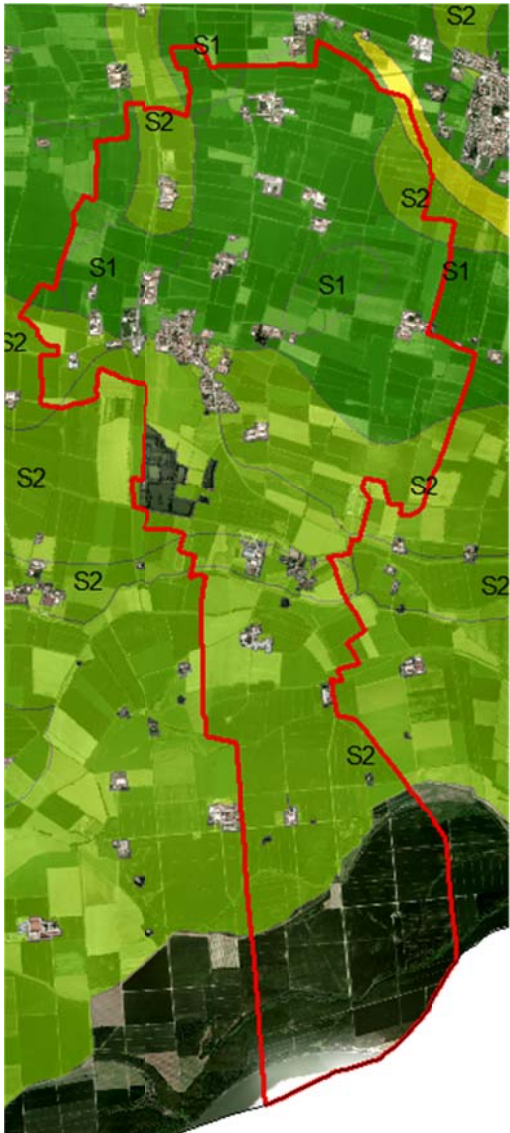
Una prima classificazione è relativa alle unità di paesaggio (o morfologiche), operando una distinzione tra:

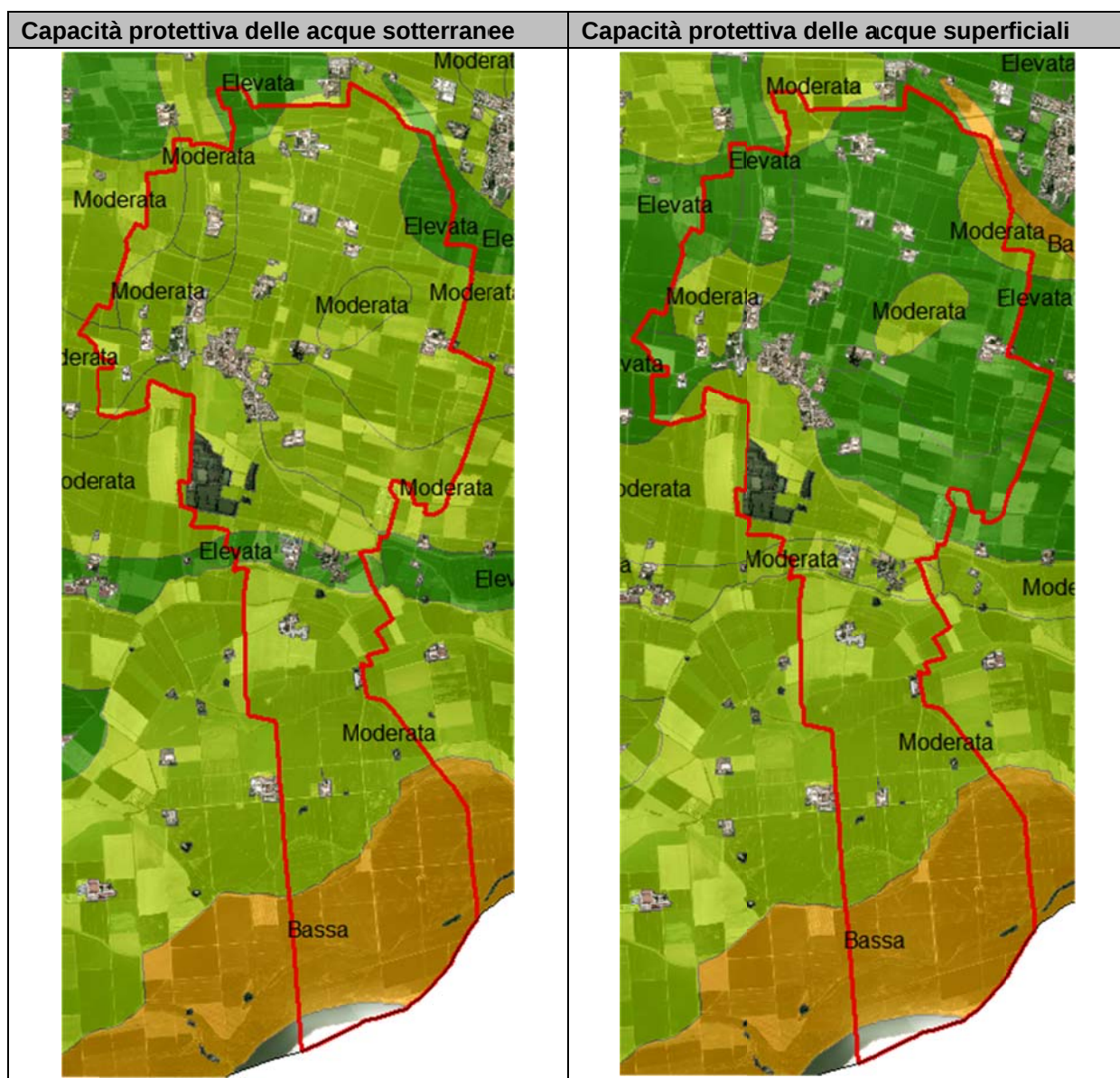
- il Livello Fondamentale della Pianura;
- i ripiani alluvionali corrispondenti ai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili.

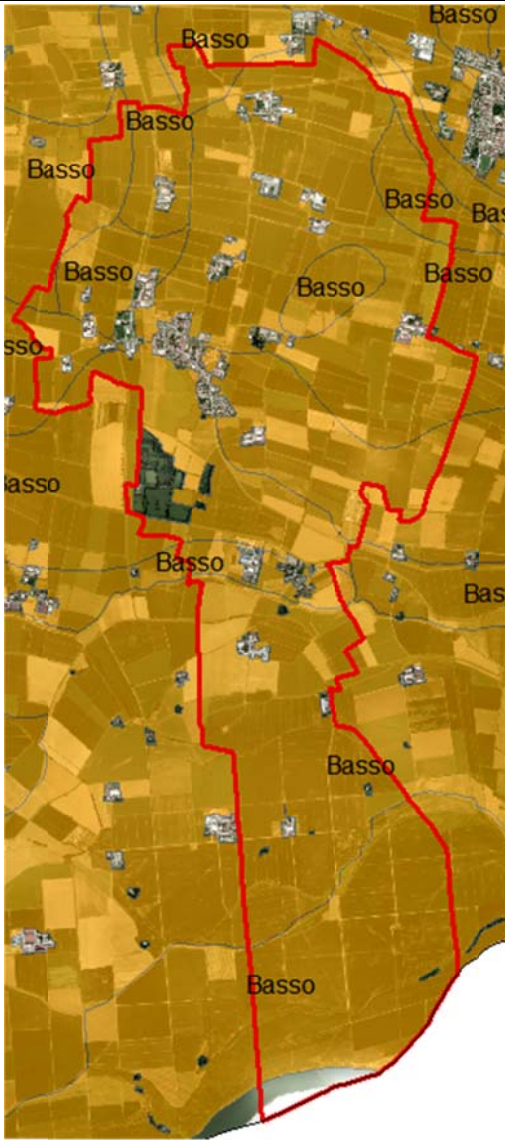
In corrispondenza del Livello Fondamentale della Pianura si sviluppano suoli da moderatamente profondi a molto profondi (da 50 a 150 cm), con substrato limoso o limosabbioso e drenaggio generalmente da mediocre a buono.

Nel sistema di valle, invece, si rinvencono suoli molto profondi a tessitura da media a moderatamente grossolana e drenaggio da mediocre a rapido sul ripiano olocenico antico; sui ripiani recenti lo spessore dei suoli è molto variabile (anche in funzione della loro età ed esposizione ai fenomeni alluvionali), con tessitura da media a moderatamente grossolana, substrato sabbioso e drenaggio generalmente rapido, fatta eccezione per le aree in cui esso è rallentato dalla presenza di una falda più superficiale.

Di seguito si presentano tabelle riassuntive delle caratteristiche dei suoli, desunte dalle informazioni messe a disposizione dalla Regione Lombardia sul geoportale.

Attitudine allo spandimento di fanghi	Attitudine allo spandimento di reflui zootecnici
	
S1 – Suoli adatti, senza limitazioni: la gestione dei fanghi di depurazione può generalmente avvenire senza particolari ostacoli S2 - Suoli adatti, con lievi limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione S3 – Suoli adatti con moderate limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione N – Suoli non adatti	S1 – Suoli adatti senza limitazioni: la gestione dei liquami zootecnici può generalmente avvenire senza particolari ostacoli S2 – Suoli adatti con lievi limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei liquami zootecnici



Valore naturalistico dei suoli	Capacità d'uso dei suoli
	
	5w – Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale 4w – Suoli che presentano limitazioni molto severe (legate all'abbondante presenza d'acqua dentro il profilo) tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione 3w, 3ws - Suoli che presentano severe limitazioni (legate all'abbondante presenza d'acqua dentro il profilo ed alle caratteristiche negative del suolo) tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative 2w, 2s, 2ws – Suoli che presentano moderate limitazioni (legate all'abbondante presenza d'acqua dentro il profilo ed alle caratteristiche negative del suolo) che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative 1 – Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture

3. Studio geologico comunale

Tra i contenuti assegnati dalla LR 12/2005 al Documento di Piano vi è anche la definizione dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico comunale.

Il PGT è corredato da apposita Componente geologica, idrogeologica e sismica dalla quale è possibile desumere le indicazioni sintetiche utili all'inquadramento territoriale ed all'individuazione dei vincoli alle attività di trasformazione.

In particolare la Componente Geologica contiene la carta della fattibilità geologica delle azioni di piano che suddivide il territorio in classi le cui norme stabiliscono, per l'intero territorio comunale, i vincoli e le prescrizioni cui sono soggetti gli interventi e le trasformazioni d'uso del suolo (rif. l.r. 12 marzo 2005 n.12 e succ. mod. e int. e rif. d.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374).

Il territorio comunale di Pieve d'Olmi è interamente ascritto alle classi 1, 2, 3 e 4 di cui al d.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374 alla quale si rimanda per la disciplina generale.

Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni

La classe 1 è estesa alla porzione settentrionale del territorio comunale, per il quale non sono state riscontrate particolari limitazioni per le azioni di piano.

Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni

- CLASSE 2A - Fascia C del P.A.I. e zone a rischio di alluvione moderato o nullo.

Nella classe ricade la porzione di territorio inclusa entro la fascia C del P.A.I. e sono azionate anche le superfici a rischio di alluvione moderato o nullo individuate dalla mappa di pericolosità e di rischio elaborato dall'Autorità di Bacino del fiume Po sulla base della c.d. "Direttiva alluvioni" (D.Lgs. 49/2010).

Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

- CLASSE 3A – Aree con limitazioni di natura geotecnica.

Sono azzonate in classe 3 le aree con terreni di scadenti caratteristiche geotecniche (depositi di natura argillosa, argilloso-limosa o limosa di spessore metrico): qualsiasi intervento edilizio e infrastrutturale dovrà essere puntualmente preceduto da circostanziate indagini geotecniche, idrogeologiche e sismiche finalizzate a valutare la fattibilità dell'opera in progetto.

- CLASSE 3B - Aree a elevata vulnerabilità del primo acquifero con falda a limitata soggiacenza

Viene inserito in classe 3 il settore N-orientale del territorio, caratterizzato da una falda con limitata soggiacenza (inferiore a 2 m). In queste aree è in genere sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati. Per nuovi interventi edilizi sarà obbligatorio eseguire specifiche indagini di tipo idrogeologico e piezometrico al fine di valutare la profondità della falda e le sue possibili escursioni ed adottare idonei accorgimenti costruttivi per le strutture in progetto.

- CLASSE 3C – Aree interessate dalla presenza di rifiuti non autorizzati e/o con matrici ambientali contaminate

Per le aree in cui è stata accertata la presenza di rifiuti non autorizzati e/o di inquinamento ambientale, qualsiasi intervento edilizio e/o urbanistico sarà condizionato dagli esiti delle indagini di accertamento in corso e/o da quelli dell'intervento di rimozione dei rifiuti o di bonifica delle matrici ambientali,

- CLASSE 3D - Fascia B del Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Ricade in classe 3 l'area di esondazione del fiume Po definita dal Piano per l'Assetto Idrogeologico come "fascia B", all'interno della quale le attività consentite e quelle vietate sono disciplinate dalla normativa specifica.

- CLASSE 3E – Fasce di rispetto dei pozzi acquedottistici

Rientrano in classe 3 le zone di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile-acquedottistico, estese secondo criteri geometrici

(D.Lgs. 152/06) per un raggio di 200 metri dalla struttura di captazione.

Le attività e le strutture vietate e quelle consentite nella fascia di rispetto sono regolamentate dalla disciplina specifica (D.Lgs. 152/06; D.G.R. n. 6/15137/96, D.G.R. n. 7/12693 del 10 aprile 2003 e s.m.i.).

- CLASSE 3F – Aree a medio rischio di alluvioni del reticolo secondario

Ricadono in questa classe le aree per le quali è stato individuato un medio rischio di alluvioni causato dal reticolo secondario, identificate secondo la c.d. “Direttiva alluvioni” dell’Autorità di Bacino del fiume Po.

Classe 4 – Fattibilità con gravi limitazioni

- CLASSE 4A - Fascia di prima esondazione del fiume Po (Fascia A del P.A.I.)

Ricade in classe 4 la fascia di prima esondazione del fiume Po, coincidente con la fascia A del P.A.I., all’interno della quale le attività consentite e quelle vietate sono disciplinate dalla normativa specifica

- CLASSE 4B – Area di tutela assoluta dei pozzi acquedottistici

In classe 4 ricade la zona di tutela assoluta dei pozzi pubblici ad uso acquedottistico, prevista dal D.Lgs. 152/06, avente un’estensione di 10 m di raggio e adibita esclusivamente alle opere di captazione ed infrastrutture di servizio

- CLASSE 4C - Reticolo idrografico, opere idrauliche e relative fasce di rispetto

Rientra nella classe 4 tutto il reticolato idrografico (riconosciuto ai sensi della D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002 e s.m.i.), relative opere idrauliche e fasce di rispetto estese dalla sommità di ciascuna sponda secondo specifica disciplina.

- CLASSE 4D – Zone umide e bodri, invaso idrici artificiali e relative fasce di rispetto

Sono azionate in classe 4 le depressioni morfologiche con acqua di

falda affiorante o subaffiorante, parte delle quali già individuate come zone umide dal P.T.C.P..

7.3 Sistema rurale

7.3.1. Caratteristiche paesaggistiche ai sensi del PTCP



Ai sensi del PTCP vigente il territorio di Pieve d'Olmì rientra per la quasi totalità nell'Ambito della valle del Po, mentre l'estremità settentrionale è suddivisa tra l'ambito di Cremona e quello della Valle dell'Oglio.

La valle del Po interna agli argini maestri è una componente di interesse paesaggistico primario, mentre la parte esterna agli argini è una componente di interesse secondario.

All'interno della valle fluviale, in particolar modo nelle zone più prossime al fiume e lungo le strutture morfologiche secondarie, vi sono numerose aree naturali di elevato pregio come le aree boscate, di cui una compresa nella riserva naturale del bosco Ronchetti, i bodri ed ecosistemi umidi. Il paesaggio agricolo è nel complesso povero di filari o macchie arborate e anche lungo gli argini dei canali le fasce vegetali sono rare e frammentate. I centri storici si localizzano lungo il limite tracciato dagli argini maestri.

Numerose sono le aree edificate soggette a rischio alluvionale, le quali

si localizzano nei comuni di San Daniele Po, Gussola, Motta Baluffi, Scandolara Ravara, San Martino del Lago e Torricella del Pizzo.

Dal punto di vista paesistico ambientale, la valle del Po rappresenta l'aspetto più importante e peculiare del territorio: sono presenti infatti numerosi bodri ed aree umide oltre ad un'infinità di aree boscate.

Le espansioni insediative non devono interessare le aree comprese nella valle del Po interna agli argini, soprattutto le zone appartenenti alle fasce A, B e C del Piano di assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Po, e le zone in prossimità delle aree umide e boscate e delle aree che ne garantiscono la tutela. Le espansioni insediative devono invece essere limitate nell'ambito della valle fluviale esterna agli argini.

L'ambito di Cremona è caratterizzato dalla connessione di rilevanti sistemi ambientali e paesaggistici.

Sull'asse orientato nord-ovest sud-est, costituito dalla valle fluviale dell'Adda che confluisce nel Po, convergono, a settentrione della città di Cremona, le valli del Serio Morto e del Morbasco. Quest'ultima segna il confine tra il paesaggio agricolo cremasco e quello cremonese-casalasco.

La valle del Po è caratterizzata da un ampio sviluppo areale al cui interno sono comprese strutture morfologiche secondarie come ambiti fluviali abbandonati o piccole scarpate. Le relative aree perfluviali sono ricche di zone umide e di ambienti di alto valore naturalistico e paesaggistico e in particolare, nel tratto orientale, vi sono numerosi bodri.

Il territorio del paesaggio agricolo cremonese-casalasco appartiene alla pianura di tipo asciutto.

La crescita insediativa dovrà essere indirizzata verso le aree del paesaggio agricolo meno vulnerabili, mentre non dovrà interessare le aree comprese nelle valli del Po e dell'Adda e nelle valli relitte del Serio Morto e del Morbasco e dovrà essere esclusa in prossimità delle aree umide e boscate e nelle zone che ne garantiscono la tutela.

La realizzazione del PLIS della valle del Po, e per alcuni aspetti la costruzione della pista ciclabile della Golea del Po, possono essere l'occasione per mitigare l'impatto visuale delle situazioni di degrado della città di Cremona e per attuare interventi di miglioramento

paesistico e di potenziamento naturalistico dell'ambito golenale.

La valle dell'Oglio, che è interamente compresa nei parchi regionali dell'Oglio Nord e dell'Oglio Sud, è una componente di interesse paesaggistico primario, mentre la valle relitta dell'Oglio è una componentedi interesse paesaggistico secondario.

Il tratto centrale della valle fluviale dell'Oglio è stato fortemente semplificato e artificializzato, mentre quello orientale è particolarmente ricco di ambienti naturali intatti e di elevato pregio, tra cui sono comprese le riserve naturali della Lanca di Gabbioneta e de Le Bine.

Il paesaggio agricolo cremonese-casalasco, che nel complesso è povero di elementi di qualità paesistica come piantate e filari arborei, è irrigato da un complesso sistema di canali, seppur scarsamente corredato di argini erborati.

Al fine di migliorare la qualità del paesaggio agricolo dovrebbero essere favoriti la realizzazione di aree boscate e di filari arboreo-arbustivi e la valorizzazione paesistica della rete di canali con la realizzazione di argini boscati.

Come indicato dal piano provinciale, gli strumenti urbanistici dovranno recepire alcune indicazioni quali, ad esempio, particolare attenzione alla crescita insediativa che dovrà essere esclusa per la parte della valle del Po interna agli argini, soprattutto in prossimità delle aree oggetto di assetto idrogeologico (fasce PAI).

Non meno importante l'aspetto economico-produttivo il quale, essendo una realtà già rivolta e consolidata rispetto al territorio mantovano, deve porsi nuovi obiettivi di crescita economica mediante nuovi legami e maggiore competitività, consolidando quindi nuovi legami territoriali e creare nel tempo le relative sinergie.

7.3.2. Criticità ambientali

Le criticità ambientali per il sistema rurale sono legate in primo luogo all'inclusione di gran parte del territorio comunale nelle fasce di rispetto del PAI afferente a rischi legati alle piene del Po, elemento che è stato trattato dall'aggiornamento della Componente Geologica del PGT vigente (2015).

Si rileva che il PGRA individua ulteriori aree allagabili nella porzione centro-settentrionale del territorio che includono il capoluogo e la frazione Ca' de' Gatti con scenari poco frequenti di pericolosità.

Senza dubbio un contesto a forte connotazione agricola ha generato:

- la riduzione delle estensioni arboree con conseguenze sulla sintesi clorofilliana e quindi sulla qualità dell'aria;
- il taglio dei filari che ha tolto un prezioso ostacolo al vento;
- il crescente carico di nitrati nei terreni che ne provoca l'acidificazione minacciandone la fertilità;
- l'espandersi della pratica di spargimento di fanghi industriali con il deposito di ossidi metallici che il terreno non è in grado di metabolizzare e sta creando pesanti ipoteche sulla salute della popolazione.
- l'impoverimento della preziosa biodiversità delle aree golenali, sfruttate per una agricoltura marginale di basso reddito dove si pratica perfino la sarchiatura dei pioppeti industriali, eliminando ogni possibilità di nidificazione delle specie autoctone.

Questi impatti negativi interessano gran parte della provincia.

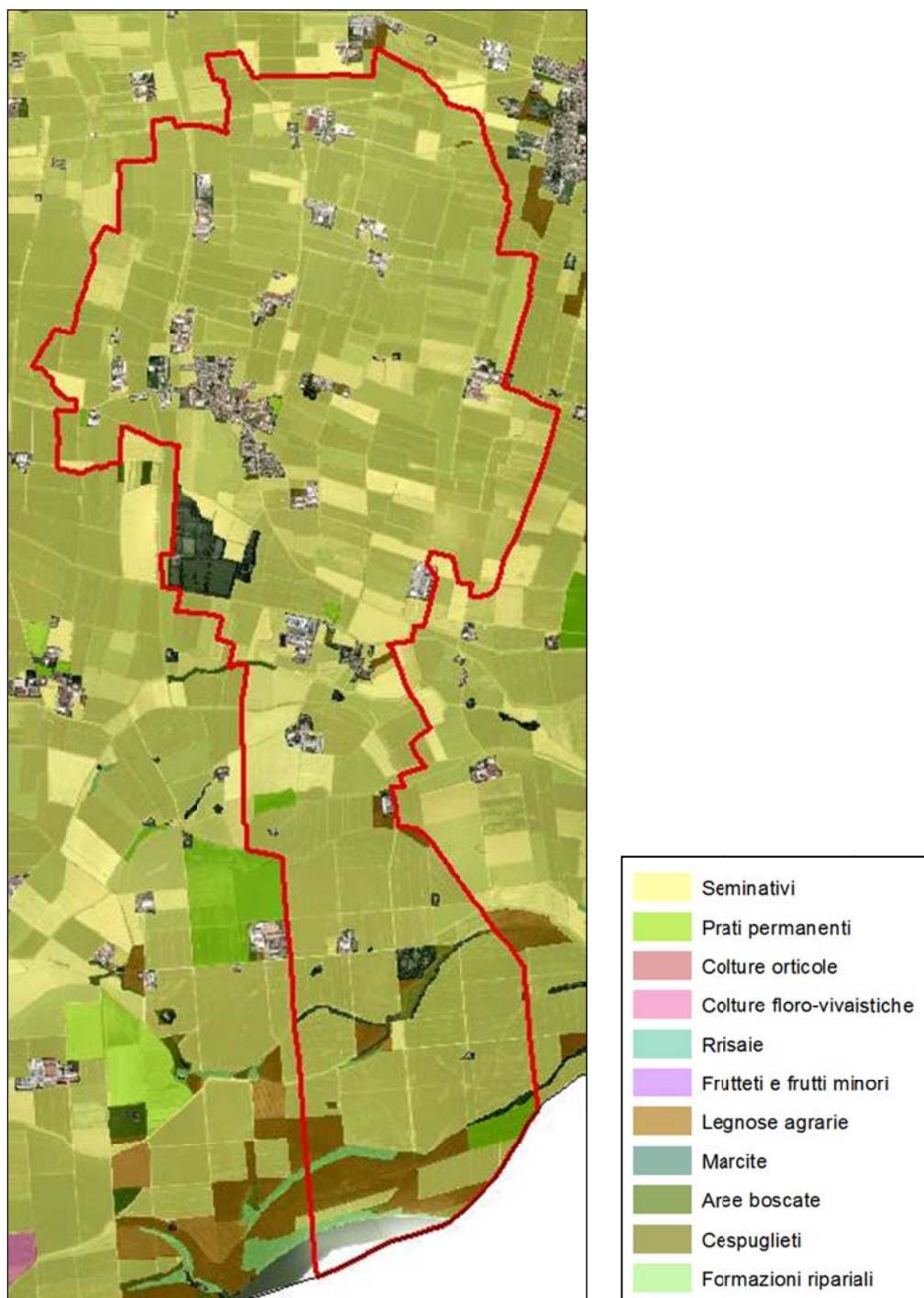
7.3.3. Orientamenti di riassetto paesaggistico e ambientale

Per le considerazioni presentate in questo paragrafo si farà riferimento all'applicativo regionale DUSAF che suddivide gli usi del suolo urbano ed extraurbano.

L'analisi del territorio extraurbano evidenzia come vi sia una netta predominanza di terreni destinati alla pratica agricola seminativa, con presenza di legnose agrarie nell'area di golena del Po. Ciò è strettamente coerente con quanto rilevato in merito alla floridità del settore primario nel contesto cremonese.

La presenza di agricoltura estensiva e meccanizzata ha come conseguenza la massimizzazione della produttività dei coltivi a detrimento degli elementi naturali (segnatamente filari e cespuglieti) che un tempo costituivano parte integrante e caratterizzante del paesaggio di pianura.

Tali elementi si ritrovano concentrati prevalentemente lungo i corpi idrici superficiali come vegetazione spondale.



Analisi del suolo extraurbano (su base DUSAF)

In generale si è assistito ad una progressiva omogeneizzazione e semplificazione del paesaggio considerando anche la perdita di alcuni caratteri tipici dell'agricoltura come ad esempio le essenze d'alto fusto, lasciando libero l'orizzonte con le radure piatte dei seminativi.

Allo stesso tempo bisogna considerare i fenomeni di esodo che hanno interessato le aree rurali a partire dal dopoguerra con lo sviluppo industriale e il *boom* economico in generale. Infatti la nascita di industrie a ridosso dei centri abitati di maggiori dimensioni ha determinato una migrazione delle popolazioni dai territori rurali con conseguente espansione delle aree urbane a scapito della produzione agricola.

Va però sottolineato che nel territorio comunale persistono ancora cascine attive, che presentano le connotazioni originarie della cascina lombarda.

Il tema della conservazione e dell'utilizzo del patrimonio rurale, proprio per la sua entità, non può trovare soluzioni che prevedano interventi di restauro svincolati dall'attivazione di nuove funzioni.

D'altra parte neppure un auspicabile sviluppo del turismo "lento" o alternativo potrà investire di nuove funzioni tutte le cascine dismesse né tantomeno si potranno impegnare gravosi investimenti nel risanamento di rustici giunti in condizioni di avanzato degrado.

Occorrerà quindi agire in diverse direzioni, con senso di sano realismo: moltiplicando le iniziative di promozione di questo tipo di turismo, sicuramente in crescita, attrezzando e segnalando i percorsi ippociclabili e i punti di informazione e vietando l'asfaltatura delle strade campestri.

Oltre a ciò, per quanto compete all'Ente pubblico, si potranno utilizzare gli incentivi della Programmazione Comunitaria e della Regione per nuove strutture di servizio per il ristoro e la ricettività, indirizzando gli interventi verso il recupero stilisticamente attento dei rustici di maggior valore storico ambientale.

Sarà inevitabile comunque assistere al degrado e alla rovina di una parte non economicamente risanabile del patrimonio edilizio rurale e recuperare forzatamente la categoria della bellezza romantica della

rovina.

7.3.4. Leggi e normative urbanistiche per il riassetto del paesaggio rurale

Una visione allargata a tutte le potenzialità del territorio consente di prendere in considerazione nuove risorse per un turismo alternativo, sino ad oggi sostanzialmente ignorate anche per un concetto culturalmente ristretto del paesaggio.

Oggi questo termine, da un concetto strettamente vedutistico, si allarga a comprendere la storia delle trasformazioni del territorio, con tutti i segni che vi ha impresso il lavoro dell'uomo, includendovi quanto di simbolico da esso promana per successive stratificazioni culturali e che trasmette nel tempo come supporto insostituibile per una identità culturale.

Si va affermando una visione che apre nuove prospettive anche di valore economico, a sostegno di un territorio che proprio ai fini di una operazione di salvaguardia culturale, non deve perdere la sua essenziale connotazione produttiva.

Le più recenti normative urbanistiche confermano questo assunto, con provvedimenti che, finalizzati alla salvaguardia dei segni storici del territorio agricolo, mirano al contempo a valorizzarne le potenzialità per il settore di un turismo più acculturato e attento alle risorse di un territorio più accessibile nei tradizionali spostamenti di fine settimana, meno inflazionato delle mete tradizionali e potenzialmente disponibile ad attività ludiche e sportive che molte zone certamente più attrezzate non sono più in grado di consentire proprio a causa della densità degli insediamenti.

Numerosi sono i riscontri che troviamo nella normativa e negli atti di indirizzo regionali:

- Nel quadro conoscitivo del Documento di Piano (art. 8 LR 12/2005) è compresa la ricognizione della struttura del paesaggio agrario.
- Nel Piano dei Servizi (art. 9 LR 12/2005) è previsto il progetto delle reti ecologiche, che nel nostro territorio dovranno necessariamente interessare anche il territorio agricolo.
- Nell'Atto di Indirizzo e di Coordinamento Allegato A alla L.R. 12/2005 è richiesto un approccio organico nella lettura del territorio,

finalizzata alla stesura della “Carta condivisa del paesaggio” e della “Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi”.

- Infine, nelle “Linee guida per l'esame paesistico dei progetti” (v. BURL. 2° suppl. straord. al n°47 del nov. 2002) viene ribadito l'approccio olistico ai diversi elementi che compongono il paesaggio. Vi si cita un passo della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20.10.2000) che fa proprio questo concetto fondamentale per un corretto avvicinamento al tema del paesaggio: *“...riconoscendo che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni: nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana”*.

Capitolo 8. **Sistema della pianificazione**

L'ambito nel quale si inserisce il territorio comunale è oggetto di pianificazione di area vasta da parte di una pluralità di piani che, anche ai sensi della LR 12/2005, contribuiscono all'attuazione del governo del territorio.

Spesso in tale sistema, Regione, Province e Comuni collaborano in base al principio della sussidiarietà, nel perseguire la finalità della pianificazione paesistica.

8.1 Sistema della pianificazione a livello sovra comunale

8.1.1. Pianificazione Regionale

Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato definitivamente dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010 e successivamente soggetto a variazioni ed aggiornamenti di cui l'ultimo nel 2021.

Il PTR (Piano Territoriale Regionale) costituisce atto di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione generale e di settore. Indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì, in coerenza con quest'ultimo, i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di Province e Comuni.

Il PTR ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della vigente legislazione, in particolare nella sua valenza di Piano Territoriale Paesaggistico, persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.lgs. 42/2004.

Le previsioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nello stesso, sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette.

Programma Energetico Regionale

Con dgr n. 3706 del 12 giugno 2015 (successivamente modificata con dgr 3905 del 24 luglio 2015), Regione Lombardia ha proceduto

all'approvazione del Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR).

Il PEAR costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale, con cui la Regione Lombardia definisce i propri obiettivi di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo delle FER assegnate alle Regioni nell'ambito del cosiddetto decreto "burden sharing", e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020.

Principi ed obiettivi:

- promozione dell'efficienza energetica;
- sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili;
- sviluppo del mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo.
- riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;
- raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020;
- impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico.

Scenari di intervento nei settori d'uso finale

Settore civile

- Il settore civile è il settore che presenta il maggior consumo di energia finale. Peraltro questo settore presenta i maggiori margini di intervento da parte delle autonomie regionali.

Più in particolare, il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente costituisce uno degli strumenti di maggiore rilevanza.

- Per quanto riguarda la definizione degli edifici ad energia quasi zero, Regione Lombardia, intende identificare i valori dei nuovi parametri previsti, utilizzando i modelli e le configurazioni già

assentite a livello nazionale, verificando l'opportunità di introdurre alcune disposizioni specifiche.

- La necessità di intervenire sul patrimonio edilizio esistente richiama l'urgenza di prevedere misure atte a favorire l'intervento dei privati. Gli strumenti finanziari più innovativi possono essere utili allo scopo.
- Nonostante i consumi della Pubblica Amministrazione abbiano una rilevanza contenuta sui consumi totali, è fondamentale porre l'attenzione su questo comparto e incentivare iniziative volte alla riqualificazione
- Tra gli ambiti prioritari di intervento, il PEAR individua la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico, rivolgendo un'attenzione particolare a quello scolastico
- Per riqualificare gli edifici ERP e gli uffici pubblici in classe G e riportarli in condizione di rispettare i minimi di legge attuali, si ipotizza di intervenire isolando le superfici opache e sostituendo i generatori esistenti con generatori nuovi ad alta efficienza.
- In termini di volume lordo riscaldato, gli ospedali in classe G rappresentano il 30% del totale certificato. È plausibile quindi intervenire sugli ospedali in classe G per riportarli al valore medio della classe C.
- Occorre sviluppare un piano integrato per riqualificare il patrimonio pubblico al fine di definire un nuovo modello di intervento che, rispetto alle iniziative puntuali elaborate negli ultimi anni, sappia mettere a sistema diversi interventi valorizzando un approccio innovativo che coniughi sostegno economico e facilitazione amministrativa.
- Si proseguono gli interventi per il miglioramento del parco impiantistico termico regionale, considerando che tutti gli impianti che provvedono a soddisfare i servizi di climatizzazione invernale ed estiva nonché la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, dovranno rispettare determinati requisiti prestazionali ed essere sottoposti a regolare manutenzione e controlli di efficienza energetica.

- Con l'obiettivo di favorire il contenimento dei consumi energetici, attraverso una migliore gestione degli impianti di riscaldamento e la possibilità di suddividere le spese per la climatizzazione invernale in base ai consumi effettivi, Regione Lombardia ha disposto, per tutti i nuovi impianti termici installati, l'obbligo di prevedere sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore
- Sono tre le linee di azione pensate rispetto allo specifico ambito della pubblica illuminazione, ovvero:
 - la revisione della Legge Regionale 17/00;
 - la nuova programmazione finanziaria per gli interventi di riqualificazione del parco illuminazione;
 - la realizzazione di un censimento degli impianti di Pubblica illuminazione attivi sul territorio regionale.
- Due sono le linee di intervento che Regione ha previsto per migliorare l'efficienza del settore terziario privato:
 - una linea che riguarda i meccanismi di autorizzazione, finalizzata a rendere migliori le performance energetiche degli edifici terziari (in particolare per la Grande Distribuzione Organizzata);
 - una linea legata ai finanziamenti, finalizzata a supportare il rinnovo e l'efficientamento delle apparecchiature e dell'impiantistica al servizio delle strutture terziarie (attualmente operativo il bando Lombardia Concreta)

Settore industriale

- l'Amministrazione Regionale ha programmato un primo stanziamento per il cofinanziamento di diagnosi energetiche o sistemi di gestione dell'energia nelle PMI.
- Regione Lombardia intende favorire le condizioni abilitanti per supportare l'innovazione, in particolare nell'ambito dell'innovazione ecologica e sociale. Per strutturare un modello di sviluppo innovativo, è stato da tempo avviato un percorso per valorizzare aree di eccellenza produttiva in grado di rappresentare poli di sviluppo con un elevato potenziale tecnologico, che vede oggi protagonisti i Cluster Tecnologici regionali e in particolare il cluster

LE2C, che rappresenta le competenze sulle tematiche prioritarie dell'efficienza energetica, dell'edilizia sostenibile, delle smart grid, delle fonti energetiche rinnovabili, dell'accumulo di energia, della produzione di energia e della riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti

- Regione Lombardia intende, attraverso gli indirizzi e le azioni del nuovo PEAR, valorizzare il ruolo di alcuni soggetti chiave dedicati alle tematiche energetiche in azienda
- Sostegno al rilancio del settore industriale attraverso le politiche di efficientamento

Settore trasporti

- l'attuazione del PEAR opererà in sinergia con le strategie regionali in materia di trasporti, mirate allo sviluppo di un sistema integrato di mobilità collettivo delle persone e delle merci finalizzato all'abbandono progressivo del trasporto privato su gomma - che vedono nel sistema ferroviario l'asse portante della nuova mobilità sostenibile.
- la Strategia di azione per lo sviluppo delle mobilità elettrica interessa più ambiti e settori (territorio, economia, società ed istituzionale, istituzionale) ed è pertanto necessario declinare la parte attuativa all'interno di diversi strumenti operativi di cui Regione dispone. Il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti è lo strumento opportuno in cui prevedere una linea tematica specifica per la mobilità elettrica
- attuare la strategia per arrivare al Piano Regionale per l'infrastrutturazione della ricarica elettrica
- Sviluppo della rete di distribuzione del metano
- Favorire la mobilità sostenibile

Settore agricoltura

- il PSR, ponendosi la priorità di giungere ad un'economia a basse emissioni di carbonio, è perfettamente coerente e complementare al PEAR che parallelamente pone la green economy quale fondamento per una Lombardia più sostenibile.

Politiche trasversali

- Il PEAR, in un'ottica sussidiaria, intende sviluppare in favore degli Enti Locali iniziative di supporto e fornire gli strumenti necessari all'attuazione delle proprie azioni di efficienza energetica, mettendo loro a disposizione risorse tecniche e di conoscenza attraverso la realizzazione di percorsi di accompagnamento.
- il PEAR riconosce una priorità alle azioni di supporto agli Enti Locali nell'attuazione dei PAES
- si pone l'esigenza di un sistema di governo del territorio che sappia affrontare efficacemente i rapporti di relazione tra territorio e attività energetiche, garantendo la rappresentazione degli interessi regionali e locali mediante l'individuazione degli obiettivi e indirizzi di tutela dello sviluppo territoriale e promuovendo la definizione degli standard prestazionali richiesti alle attività energetiche.

Fonti energetiche rinnovabili

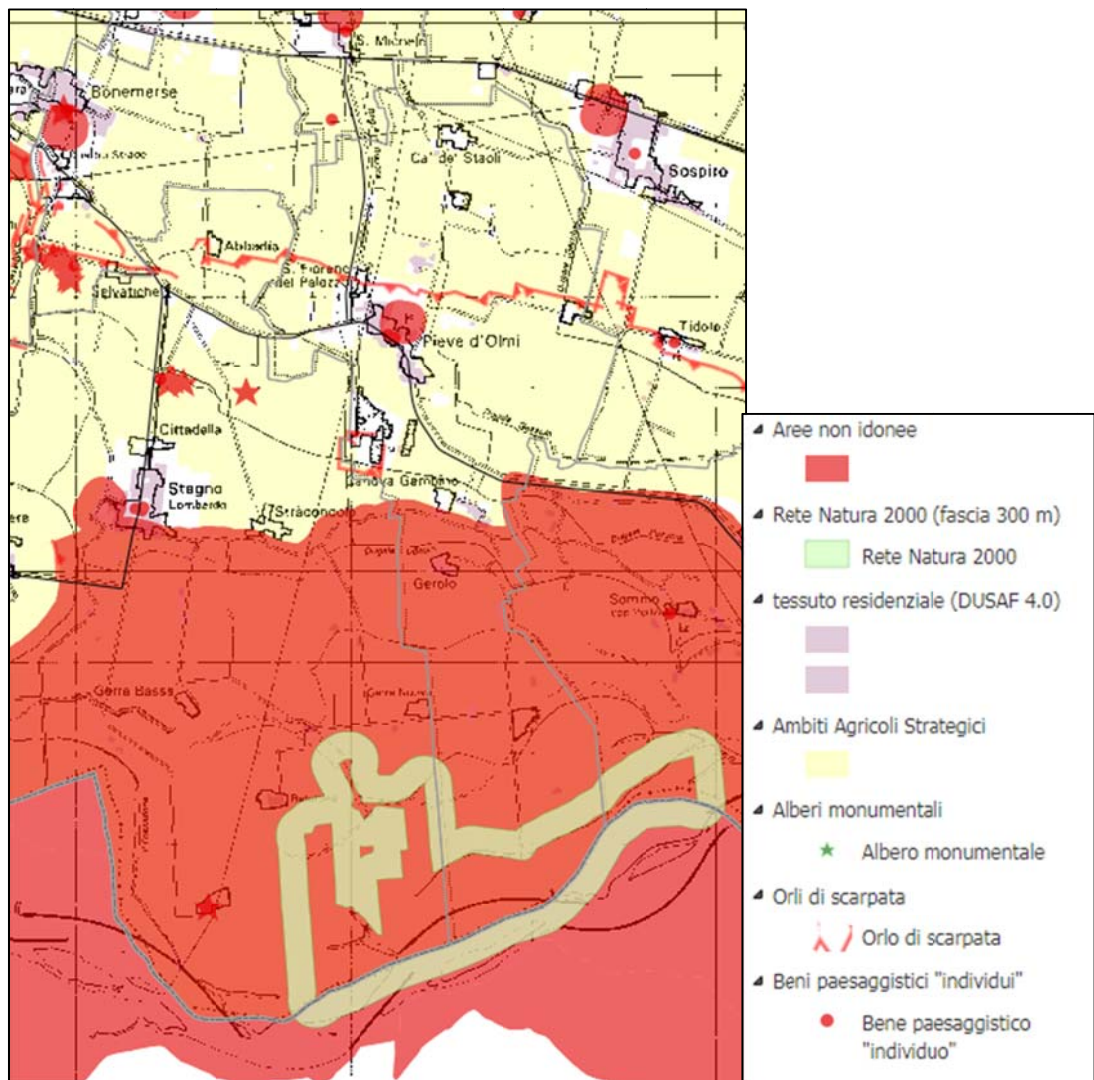
- È corretto iniziare a ragionare in termini di veri e propri paesaggi energetici, intesi come elementi che possono determinare una mutazione del territorio anche in senso positivo, al pari di strutture architettoniche che nei secoli hanno determinato e segnato il paesaggio. La ricognizione delle Aree non idonee si deve quindi costruire e modificare nel tempo, perché si modifica il territorio, la concezione del paesaggio, le tecnologie e il design nel tempo; pertanto l'azione normativa della Regione deve aiutare ad orientare le scelte all'interno di un certo tipo di contesto che muta e si modella.
- sostegno alla realizzazione di piccole reti a biomassa da parte di Regione Lombardia tramite la valorizzazione delle iniziative a carattere locale del Patto dei Sindaci e delle Comunità Montane (anche tramite i GAL Gruppi di Azione Locale), nel sostegno – anche finanziario – a misure di filiera
- sviluppo di una filiera locale del pellet che contribuisce a sviluppare un'economia sostenibile in contesti montani e rurali e a minimizzare gli impatti dell'uso delle biomasse legnose sull'atmosfera

- è auspicabile la possibilità di incrementare la produzione e il consumo sostenibili di bioenergie rinnovabili come il biogas, favorendo in particolare i sistemi di gestione a filiera corta e alimentati a reflui zootecnici.
- sviluppo del biometano
- sostegno alla multifunzionalità in agricoltura con le seguenti priorità: food; fertilizzanti; chemicals ed energia; bioraffineria mantenimento degli attuali livelli di producibilità idroelettrica, a condizione che venga dedicata la dovuta attenzione alla gestione dei singoli invasi

Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Con d.g.r. n. 1990 del 20 giugno 2014 la Giunta Regionale ha approvato il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), comprensivo del Programma Regionale delle Aree Inquinare (PRB).

Sulla base delle disposizioni di cui all'art. 16, comma 2 bis, della L.R. 26 del 12/12/2003 e successive modifiche, la Provincia di Cremona ha provveduto alla redazione della Relazione di dettaglio per l'individuazione delle aree idonee e quelle non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (anche sulla scorta dell'adozione di un nuovo Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, avvenuta con D.C.P. 39 del 10/06/2014 antecedentemente alle modifiche normative intervenute).



Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque

Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003 ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque. Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n° 152 dell'11 maggio 1999, all'articolo 44.

La Proposta di PTUA è stata approvata dalla Giunta con Deliberazione n. VII/19359 del 12 novembre 2004 e sottoposta ad osservazioni. Sulla base dell'istruttoria delle osservazioni pervenute è stato quindi adottato il Programma di Tutela e Uso delle Acque con Deliberazione n. 1083 del 16 novembre 2005. Il PTUA è stato definitivamente approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006.

La revisione del PTUA è stata approvata definitivamente dalla Regione

Lombardia con Delibera 6990 del 31 luglio 2017. Il PTUA vigente ha valenza per il secondo ciclo di pianificazione 2016/2021 indicato dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE e sarà oggetto di revisione ed aggiornamento per il terzo ciclo di pianificazione 2021/2027.

Il PTUA persegue i seguenti obiettivi strategici, identificati dall'Atto di Indirizzi, approvato con Delibera del Consiglio Regionale 929/2015:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici;
- ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Ulteriori obiettivi di qualità

Oltre agli obiettivi strategici, il PTUA, le sue misure e la normativa attuativa assumono gli ulteriori obiettivi come riferimento prioritario:

- Per le risorse idriche designate per l'estrazione delle acque destinate al consumo umano, si persegue il miglioramento qualitativo dei corpi idrici individuati, dal punto di vista chimico e microbiologico.
- Per le aree designate come acque di balneazione si persegue il raggiungimento degli standard microbiologici previsti dal D.Lgs. 116/2008, in tutti i corpi idrici designati come tali.
- Per le acque dolci idonee alla vita dei pesci, si persegue l'obiettivo di miglioramento della qualità chimico fisica delle acque al fine di mantenere o conseguire il rispetto dei valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 per i corpi idrici designati.

- Per le aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico si persegue l'obiettivo del mantenimento degli stock ittici per garantire la sostenibilità delle attività di pesca professionale.
- Per i corpi idrici individuati come aree sensibili si persegue l'obiettivo di ridurre i carichi di fosfato e azoto apportati dagli scarichi di acque reflue urbane, al fine di evitare il rischio dell'instaurarsi di fenomeni di eutrofizzazione e conseguire il buono stato ecologico dei corpi idrici.
- Per i corpi idrici lacustri individuati come aree sensibili si persegue il raggiungimento di determinate concentrazioni di fosforo totale specifiche per ogni corpo idrico.
- All'interno delle aree vulnerabili si persegue la riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici, causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola che di origine civile.
- I corpi idrici, o loro tratti, individuati come siti di riferimento, anche potenziali, dal PTUA, sono tutelati, al fine di preservare lo stato e la qualità di questi ambienti in condizioni prossime alla naturalità.

Si persegue l'obiettivo di eliminare scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite delle sostanze pericolose prioritarie indicate in tabella 1/A della lettera A.2.6. dell'Allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 nonché al raggiungimento dell'obiettivo di ridurre gradualmente scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite delle sostanze prioritarie individuate nella medesima tabella, come previsto dall'art. 78, comma 7 del D.Lgs. 152/06.

Programma promozione Turistica Po di Lombardia

Il programma di promozione turistica Po di Lombardia è stato approvato con D.G.R. n. VIII/518 del 4 agosto 2005, aggiornato con D.G.R. n.9522 del 27/05/2008.

Il programma di promozione turistica Po di Lombardia, comprende quattro province lombarde (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) ed una significativa serie di operatori privati decidono di mettersi insieme, superando le vecchie logiche campanilistiche, per creare un Sistema integrato e per diventare protagonisti anche sul mercato turistico,

unendo le loro prestigiose peculiarità nel campo della cultura, dell'arte, dell'ambiente, delle tradizioni, della gastronomia, il loro senso dell'ospitalità, la ricchezza di un territorio vivibile ed ancora perfettamente fruibile per farlo diventare una proposta di incontro da condividere con visitatori ed ospiti interessati.

Il territorio interessato alla costituzione del **Sistema turistico "Po di Lombardia"** si caratterizza per una offerta che configura un Sistema omogeneo ed integrato di grande interesse:

- ✓ città d'arte, riserve naturali, fiumi navigabili, località termali, oasi naturali;
- ✓ tradizioni agricole e di trasformazione agroalimentare che rappresentano un importante fondamento in grado di garantire e valorizzare l'offerta di prodotti tipici e locali;
- ✓ una diffusa offerta di servizi di ristorazione di qualità;
- ✓ produzioni tipiche locali che costituiscono una risorsa produttiva importante ai fini dell'immagine dell'area;
- ✓ una gamma di offerte rispondenti alle nuove esigenze di un turismo innovativo;
- ✓ un variegato panorama delle risorse, ricco di iniziative di rilievo con mostre d'arte, eventi enogastronomici, festival musicali e letterari, eventi culturali, fiere e mercatini, feste tradizionali, raduni sportivi, sagre, e iniziative di tipo più propriamente turistico;
- ✓ una diffusa professionalità turistica che opera nell'area del Po di Lombardia, composta da agenzie di viaggio, consorzi, associazioni che organizzano le iniziative e le diverse modalità di visita del territorio.

Il Programma di promozione turistica Po di Lombardia interessa diversi tematismi tra i quali vengono approfonditi:

Navigazione: attracchi, ormeggi e servizi connessi per una fruizione del territorio dal fiume; crociere, charter nautico, imbarcazioni da diporto, canoe.

Destinato al mercato nazionale ed europeo.

Il fiume Po è la strada di collegamento dell'intero progetto, l'elemento identificativo ed unificante della ancora poco conosciuta Marca Po.

C'è una interessante riscoperta della idrovia: il turismo fluviale, di alta

qualità e livello è in forte espansione, così come la nautica da diporto, grazie agli interventi che i privati stanno realizzando.

Ma c'è anche la consapevolezza che il fiume Po si sta rivelando sempre più un elemento di integrazione su progetti culturali e turistici interprovinciali.

Gastronomia: dedicato alle eccellenze produttive agroalimentari ed enogastronomiche, è destinato ad un mercato nazionale ed europeo con percorsi da fruire in moto, auto, camper.

Partendo dalla realizzazione della pubblicazione "Dispensa del Po", giunta alla seconda edizione, questa proposta vuole esaltare lo stretto rapporto tra il territorio, la cultura, l'arte, l'ambiente, le sue forme di socialità e, in questo caso, le sue produzioni alimentari più tipiche e significative.

Un progetto in grado di rappresentare in un unicum le tradizioni della tavola dell'area padana, consapevole di poter disporre di uno straordinario patrimonio in grado di esercitare una notevole attrazione per essere utilizzato in chiave turistica e di valorizzazione complessiva del territorio.

Mobilità Alternativa: è un prodotto che punta sulla valorizzazione della natura protetta, e delle vie di comunicazione alternative con percorsi fruibili in bicicletta, mountain bike, cavallo, piedi.

Particolarmente indicato per il mercato Europeo.

Nelle varie province si sta realizzando una rete di ciclovie suddivisa in percorsi che innervando il territorio collegano i capoluoghi ai maggiori centri, unendo le valli fluviali, le emergenze paesistico ambientali, e architettoniche, che se integrate organicamente potranno permettere di percorrere il territorio del Po dalla provincia di Cuneo fino a Ferrara.

Programmazione del settore commerciale

Ai sensi dell'art. 4 della LR 6/2010 il Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, approva, garantendo il giusto bilanciamento dei motivi imperativi di interesse generale quali l'ordine pubblico, la sicurezza pubblica, la sicurezza stradale, la sanità pubblica, la tutela dei consumatori, dei destinatari di servizi e dei lavoratori, la lotta alla frode, la tutela dell'ambiente e dell'ambiente urbano incluso l'assetto

territoriale in ambito urbano e rurale, la sostenibilità ambientale, sociale e di vivibilità, la conservazione del patrimonio storico ed artistico, la politica sociale e la politica culturale, i seguenti atti:

- a) il programma pluriennale per lo sviluppo del settore commerciale;
- b) gli indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale.

A seguito dell'approvazione della DGR n. 1642 del 20 maggio 2019 con la quale è stato avviato il procedimento per l'approvazione del Programma Pluriennale di Sviluppo del Settore Commerciale (PPSSC) ed è stato dato contestuale avvio alla relativa valutazione ambientale strategica (VAS), sono stati redatti il Documento di Orientamento contenente gli obiettivi generali della nuova programmazione del settore commerciale e il Rapporto preliminare della Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il PPSSC prevede, i seguenti contenuti

- a) Lo scenario di sviluppo del settore commerciale lombardo ad orientamento dell'attività di programmazione degli enti locali
- b) Gli indirizzi per lo sviluppo delle diverse tipologie di vendita indicando in particolare gli obiettivi di presenza e sviluppo delle grandi strutture di vendita, anche con riferimento a differenti ambiti territoriali o urbani
- c) I criteri generali per l'autorizzazione delle grandi e medie strutture di vendita, in relazione alle diverse tipologie commerciali
- d) Le priorità per l'utilizzo delle risorse finanziarie regionali a disposizione del bilancio regionale
- e) Le indicazioni per la qualificazione e lo sviluppo del commercio all'ingrosso

Nel Documento di Orientamento sono stati individuati gli indirizzi e gli obiettivi generali che costituiscono la base per lo sviluppo della programmazione regionale del settore commerciale:

- rigenerazione urbana: la funzione commerciale, con inclusione di MSV e GSV, può essere vista come elemento di rafforzamento / caratterizzazione dei contesti urbani, in particolar modo dei centri storici, con il coinvolgimento dei distretti urbani del commercio
- e commerce e logistica: va posta attenzione verso la rapida

evoluzione della forma distributiva del commercio elettronico, in relazione al rapporto di competizione e/o integrazione con gli altri canali distributivi “ e alla tutela dell’occupazione, dell’ambiente e del territorio, per gli effetti di esternalità negative prodotte dalla presenza dei grandi poli logistici di stoccaggio e smistamento dei prodotti

8.1.2. Pianificazione Provinciale

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) definisce gli obiettivi generali relativi all’assetto ed alla tutela del proprio territorio è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della provincia ed ha un’efficacia paesaggistico ambientale per i contenuti e nei termini previsti dall’art. 15 della L.R. 12/2005.

Il PTCP ha carattere di flessibilità e professionalità, è suscettibile di successivi completamenti ed integrazioni e costituisce un quadro di riferimento in costante evoluzione per il sostegno delle decisioni.

Il PTCP, sulla base della condivisione degli obiettivi e della partecipazione nella gestione delle scelte, si rifà al principio della sussidiarietà nel rapporto con gli enti locali e affida la sua attuazione alle capacità ed alle responsabilità degli interlocutori pubblici e privati.

Esso ha anche efficacia di piano paesistico-ambientale.

Compongono inoltre il PTCP della Provincia di Cremona, in qualità di documenti integrati i seguenti Piani di Settore approvati:

- **Piano Integrato della Mobilità e Piani di Settore**

Il Piano Integrato della Mobilità è stato approvato con D. del C.P. n. 23 del 18 febbraio 2004 ed è composto dai seguenti elaborati:

- ✓ Relazione Generale.
- ✓ Linee Guida.
- ✓ Agenda 21L della Provincia di Cremona.
- ✓ Piani di Settore:
 - 2 Piano della Viabilità (con valenza programmatica e dispositiva)

- 3 Piano della Sicurezza Stradale (con valenza programmatica e dispositiva)
- 4 Piano delle Merci e della Logistica (con valenza programmatica)
- 5 Piano delle piste ciclabili (con valenza programmatica)
- 6 Piano del Trasporto Ferroviario (studi propositivi per la programmazione di altre amministrazioni)

Il Piano Integrato della Mobilità (PIM) focalizza scelte, azioni ed obiettivi generali, che la Provincia intende sviluppare nella redazione dei diversi piani di settore.

Deve essere letto come un PROGRAMMA di sviluppo integrato della pianificazione dei diversi settori della mobilità, nonché dei progetti strategici relativi ai nodi territoriali e della loro politica attuativa.

Il PIM quindi focalizza scelte, azioni ed obiettivi generali, che la Provincia intende sviluppare nella redazione dei diversi piani di settore. È necessario raggiungere un elevato livello di coerenza all'interno dei diversi Piani, ma anche con le altre azioni di sviluppo promosse dall'Ente, potenziando e riorganizzando le infrastrutture e i servizi per la mobilità.

Ogni intervento deve basarsi sulla tutela, la riqualificazione e la ricostruzione del paesaggio e dell'ambiente.

1. Piano della Viabilità

Si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- ✓ valutare l'efficacia delle previsioni di intervento già consolidate nel risolvere le diverse problematiche nel settore della viabilità;
- ✓ individuare le priorità di intervento ed eventuali integrazioni alle opere già previste.

Le diverse problematiche vengono quantificate attraverso una serie di indicatori (congestione, sicurezza, inquinamento ed accessibilità), che evidenziano il livello di criticità per i diversi fattori analizzati.

L'assetto della viabilità provinciale proposto dal Piano mira da una parte a far fronte alle diverse criticità emerse dall'analisi dello stato di fatto e dal quadro previsionale della domanda, dall'altro a

rispondere ad esigenze settoriali dei trasporti pesanti e dell'intermodalità, dei trasporti eccezionali, del trasporto pubblico ed a problematiche specifiche, quali quelle dei passaggi a livello.

2. Piano Provinciale della Sicurezza Stradale

E' un programma integrato per il miglioramento della sicurezza stradale deve così rapidamente partire con l'analisi delle azioni conoscitive, progettuali e normative che è possibile attivare per ridurre l'incidentalità.

Con tale analisi è possibile arricchire il fabbisogno di conoscenza del fenomeno e quindi, in tempi brevi, intraprendere azioni concrete per la riduzione dei tassi di incidentalità: è necessario infatti creare condizioni di sicurezza nei luoghi in cui si registrano indicatori più elevati di incidenti gravi.

Il Piano Provinciale della Sicurezza Stradale si sviluppa dunque da queste considerazioni e si prefigge l'obiettivo di definire indirizzi per una strategia comune che coinvolga i vari Settori della Provincia ed i vari soggetti proprietari nel rispetto dei relativi ambiti amministrativi, nella consapevolezza che una efficace azione di contenimento del fenomeno incidentologico si ottiene con la collaborazione e la concertazione tra questi.

Il problema dell'incidentalità stradale deve essere affrontato non solo per raggiungere obiettivi europei, ma anche perché risulta necessario dare risposte concrete per alleviare il peso delle sofferenze e, al tempo stesso, ottenere benefici in termini strettamente economici.

Il Piano Provinciale della Sicurezza Stradale vuole essere il punto di partenza per contribuire, a livello locale, a creare le condizioni per una mobilità sicura e sostenibile, riducendo da un lato il drammatico tributo di vittime imposto quotidianamente dagli incidenti stradali, e dall'altro gli ingenti costi sostenuti dallo Stato, dal sistema delle imprese e dalle famiglie a causa di tali incidenti.

In particolare il Piano si pone i seguenti obiettivi:

- ✓ Avviare una strategia multisettoriale;
- ✓ Miglioramento dello stato della conoscenza;

- ✓ Individuazione delle criticità;
- ✓ Studi ed approcci con metodologie sperimentali;
- ✓ Interventi infrastrutturali.

3. Piano delle Merci e della Logistica

La filosofia del Piano è quella di alleviare la pressione del trasporto sulla strada, che lambisce i livelli di saturazione, e rilanciare l'idrovia e la ferrovia: nodi che nei prossimi anni richiederanno una chiara convergenza politica e tecnica.

Il territorio della provincia di Cremona movimentata in Lombardia 6 milioni di tonnellate all'anno di merci. Ne movimentata 8 milioni di tonnellate, nel suo rapporto di interscambio con le altre regioni. L'80% del trasporto che interessa il territorio è di breve percorrenza, sta entro i 250 km.

I sistemi di interscambio interni sono obsoleti e rarefatti.

La proposta del Piano merci è di correggere le criticità, di eliminare i passaggi a livello e di adeguare le reti; in futuro ci si augura che il territorio provinciale entri nell'orbita dell'alta capacità, con il potenziamento della linea ferroviaria e della tratta autostradale Cremona- Mantova.

Obiettivo primario del Piano Merci è la realizzazione di un'Agenzia dell'Intermodalità, pertanto concertazione tra Pubblico e Privato.

4. Piano dei percorsi ciclo pedonali

Ha individuato oltre 200 Km di Green ways da Spino d'Adda a Casalmaggiore, dal confine con Milano a quello con Parma.

Gli itinerari di interesse culturale, turistico e ricreativo sono: La ciclabile delle Città Murate, del Canale Vacchelli, dell'Antica Regina, della Golena del Po e della Postumia. Alcuni percorsi sono già realizzati ed altri sono invece in corso di esecuzione.

Al fine di promuovere questa alternativa, certamente sostenibile anche dal punto di vista ambientale, la Provincia ha istituito la Giornata Provinciale della Bicicletta, occasione che ci si augura possa divenire un momento di grande partecipazione e momento di condivisione e confronto delle scelte pubbliche.

Obiettivo del piano è fare di questo reticolo incastro con altre piste urbane sia provinciali che interprovinciali, ragionando sui raccordi con stazioni Ferroviarie o fermate del trasporto pubblico e alternative sostenibili all'uso del mezzo privato.

5. Piano del Trasporto Ferroviario

Il Piano del trasporto ferroviario intende aggiornare e completare gli studi riguardanti la rete ferroviaria cremonese, eseguiti per incarico della Provincia di Cremona. Essi hanno illustrato le caratteristiche tecniche e d'esercizio della rete, costituita dalle 6 linee che si dipartono dal nodo di Cremona per Codogno, Treviglio, Brescia, Mantova, Fidenza e Piacenza, nonché dalla linea Brescia – Piadena – Parma, che attraversa la parte orientale del territorio provinciale.

Particolare attenzione è stata dedicata ai collegamenti con Milano, cioè alle direttrici Mantova – Cremona – Codogno– Milano e Cremona –Treviglio – Milano, interessate dalle correnti di traffico più consistenti. Sono state evidenziate le numerose criticità della rete, causa della scadente qualità del servizio offerto, soprattutto in termini di puntualità e, nelle relazioni con Milano, di affollamento dei treni nelle ore di punta, carenze che suscitano continue lamentele da parte dell'utenza pendolare.

Sono state poi esaminate le possibilità d'intervento e le prospettive di sviluppo, nel quadro dei programmi di potenziamento del nodo di Milano, che dovrebbero portare ad una più razionale utilizzazione e ad un rilancio delle infrastrutture ferroviarie della Provincia di Cremona.

Nella presente relazione, che vuole individuare proposte concrete per il potenziamento della rete cremonese, questi argomenti vengono ripresi e integrati, tenendo presenti gli elementi nel frattempo emersi.

- **Piano Cave Provinciale**

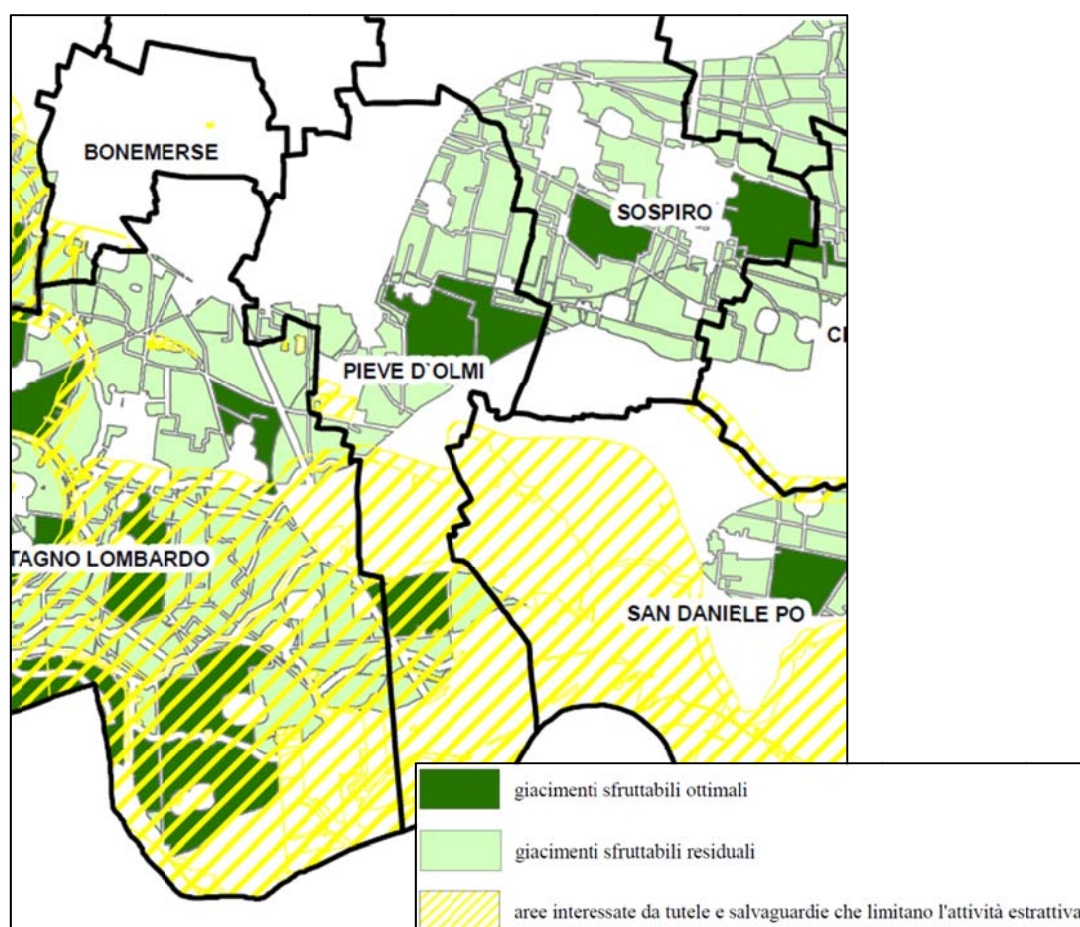
A seguito dell'approvazione della Delibera del Consiglio Regionale n. X/1278, il 14.11.2016 è entrato in vigore il vigente Piano provinciale delle cave, articolato nei tre settori merceologici sabbia e ghiaia, argilla, torba.

I fabbisogni di sabbia e ghiaia si distinguono in ordinari (per l'approvvigionamento del normale mercato dell'edilizia e delle infrastrutture minori) e straordinari (necessari per la realizzazione di infrastrutture di livello sovracomunale).

Il Piano non individua sul territorio comunale aree nelle quali sono in essere o sono state concesse attività estrattive.

Sono individuate alcune aree del territorio comunale quali giacimenti per i settori merceologici sabbia e ghiaia ed argilla.

Non sono individuate cave di futura coltivazione inerenti alla realizzazione delle nuove infrastrutture viarie previste nei pressi del comune.



Stralcio Tav. 4 - Carta delle aree interessate da giacimenti sfruttabili

- **Piano faunistico-venatorio provinciale**

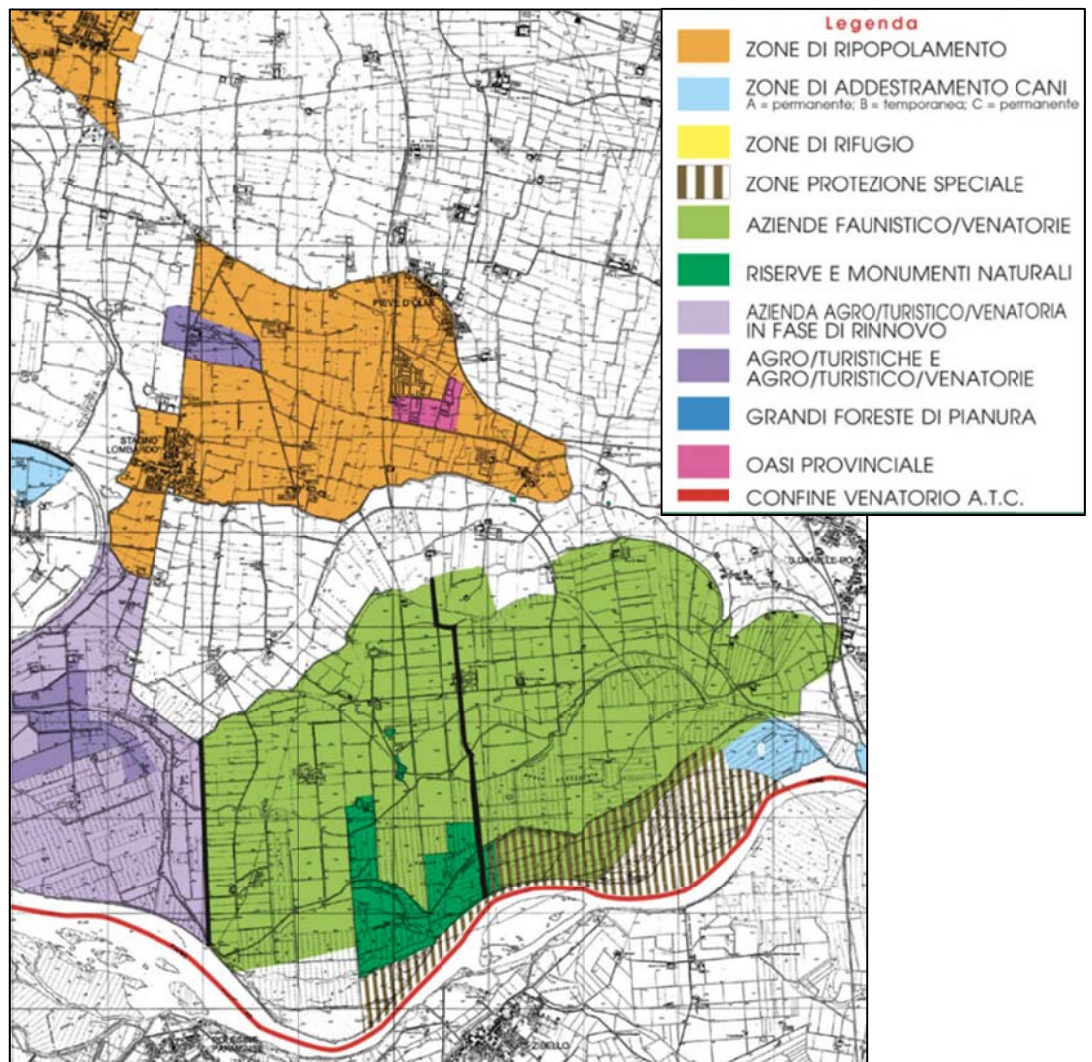
Il Piano Faunistico Venatorio 2005-2010 è stato approvato con Deliberadi Consiglio Provinciale n. 132 del 07/09/2005 e modificato con Deliberadi Giunta Provinciale n. 188 del 09/07/2013.

Il Piano Faunistico-Venatorio (PFV), frutto di indagini e analisi specifiche e della raccolta di indicazioni e proposte formulate da Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), Associazioni Venatorie, Ambientaliste ed Agricole, Associazioni Cinofile, Parchi Regionali e dai Settori Territorioe Ambiente della Provincia, sviluppa le linee di pianificazione definitenel precedente PFV.

La pianificazione dell'attività di caccia e la regolamentazione ad essa sottesa, determinano effetti importanti ed incisivi sulla tutela e la protezione della fauna selvatica.

La presente disciplina si pone in stretta relazione con altre realtà di tutela della fauna selvatica sancite da altre disposizioni di legge che prevedono programmi di protezione spesso ad ampio spettro, comprese la difesa della vegetazione, del suolo e dell'acqua.

Il territorio comunale appartiene all'ambito ATC3 la cui cartografia di dettaglio (ed. 2020) mostra la presenza di una zona di ripopolamento e cattura posta tra il capoluogo e l'argine maestro mentre nell'area di golena è indicata la presenza di aziende faunistico-venatorie.



- **Piano ittico provinciale**

Il Piano Ittico e Regolamento Pesca Provinciale sono stati redatti, ai sensi della Legge Regionale 05 dicembre 2008 n. 31 art. 138 e del Regolamento Regionale 22 maggio 2003 n. 9 e secondo gli accordi stipulati in data 25/01/05 con gli Uffici Pesca delle Province di Brescia, Bergamo, Mantova, Milano, Lecco e Lodi in materia di Regolamenti di Bacino per il Fiume Adda e Oglio così come stabilito in sede U.P.L. (Unione delle Province Lombarde) tra le varie Province della Regione Lombardia.

Sui sopra citati Regolamenti di Bacino la Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 2 comma 3 della L.R. 12/01 ha espresso parere favorevole.

Il Piano Ittico, Regolamento Pesca, è stato approvato con D.C.P. n. 45 del 28/05/2013.

Gli obiettivi del Piano sono:

- ✓ la tutela delle specie ittiche autoctone con particolare riferimento a quelle di interesse conservazionistico e per i corpi idrici di interesse ittico attuale o potenziale;
- ✓ lo sviluppo dell'attività di pesca dilettantistica come attività del tempo libero;
- ✓ la valorizzazione e la razionalizzazione dell'attività di pesca professionale.

- **Piano di indirizzo forestale**

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Cremona è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 164 del 07/12/2011.

Con decorrenza 01.04.2016 le competenze rispetto alla gestione del PIF sono state attribuite a Regione Lombardia che, in attesa di produrre documenti aggiornati secondo le nuove ripartizioni, mantiene in essere quelli provinciali.

La finalità generale del Piano di Indirizzo Forestale consiste nel pianificare la risorsa forestale, e quindi l'ecosistema naturale, in sintonia e compatibilmente con l'ecosistema umano, proponendone di fatto il reciproco mantenimento, sviluppo ed evoluzione.

Il Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Cremona si pone quindi come obiettivi lo sviluppo, la conservazione e la valorizzazione delle risorse forestali del territorio.

In un ambiente fortemente influenzato dalla presenza umana, come l'ecosistema agrario che domina il territorio provinciale, il ruolo rivestito dal bosco sul valore e sul pregio naturalistico, ambientale e paesaggistico degli ecosistemi è universalmente riconosciuto; in altri termini il bosco è ritenuto di fondamentale importanza per determinarne il grado di qualità della vita.

Gli obiettivi fondamentali perseguiti dal piano sono sostanzialmente:

- ✓ l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
- ✓ la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali e per l'implementazione delle superfici

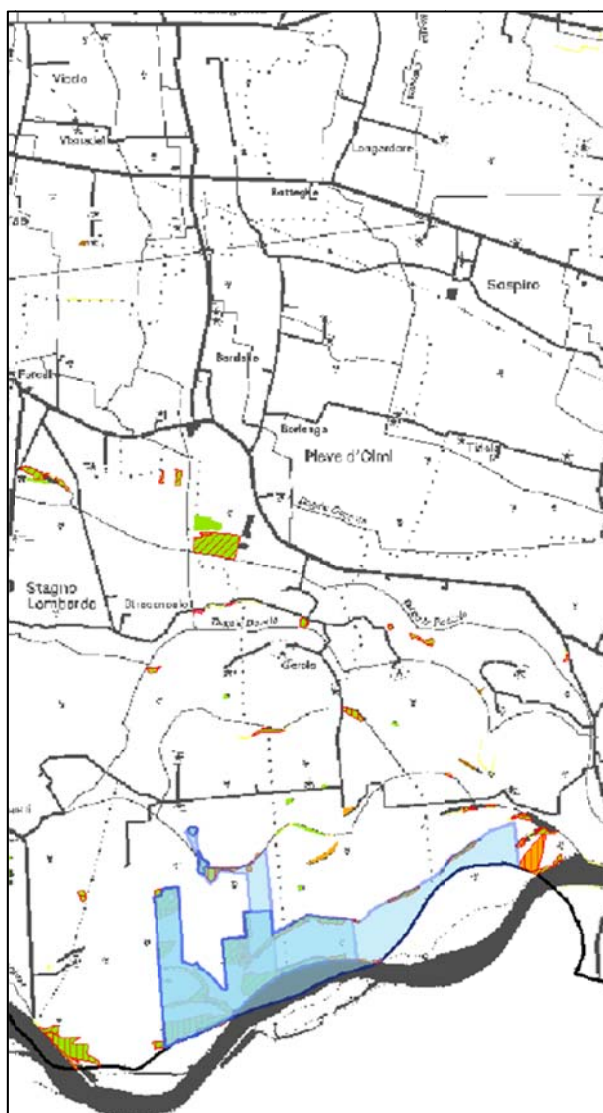
boscate;

- ✓ le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
- ✓ il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- ✓ la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- ✓ la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Ulteriori obiettivi specifici del Piano sono:

- ✓ la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere;
- ✓ la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale in genere e soprattutto delle aree urbane e periurbane;
- ✓ la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale e del loro ruolo nella definizione della rete ecologica;
- ✓ lo sviluppo di una rete di aree boscate tra loro interconnesse;
- ✓ il riconoscimento del bosco come elemento determinante nella qualificazione dell'azienda agricola moderna e multifunzionale.

Con riferimento alla Tav. 8 (Carta delle destinazioni selvicolturali e dei modelli colturali) per il territorio comunale di Pieve d'Olmi il PIF individua le aree boscate di maggiore estensione presso la ex cava (con funzione naturalistica e faunistica) e lungo la riva del Po (con funzione paesaggistica). Sono individuate altre aree boscate di limitata estensione con funzioni alternativamente naturalistica e faunistica e di protezione idrogeologica e idrologica.



 Sistemi verdi

Boschi di elevata valenza (Artt.22-26 NdA del PIF)

-  Boschi in Siti Natura 2000, Riserve Naturali Regionali e Monumenti Naturali Regionali (Art.23 NdA del PIF)
-  Boschi da seme individuati nel Registro Regionale dei Boschi da Seme (Art. 24 NdA del PIF)
-  Rimboschimenti a finalità naturalistica e/o fruitiva o a fini compensativi di trasformazioni forestali (Art. 25 NdA del PIF)
-  Tipi forestali rari individuati dai Criteri regionali di redazione dei PIF (Art. 26 NdA del PIF)

Boschi a destinazione prevalente (Artt. 27-32 NdA del PIF)

-  Funzione naturalistica e faunistica
-  Funzione didattica e turistico-ricreativa
-  Funzione di salubrità ambientale
-  Funzione paesaggistica
-  Funzione di protezione idrogeologica e idrologica
-  Funzione produttiva

- **Piano di dimensionamento scolastico**

I piani di dimensionamento provinciali delle istituzioni scolastiche previsti dall'art. 21 comma 4 della Legge 15 marzo 1997 n. 59, e regolati dal DPR 233/1998 "Regolamento recante norme per il dimensionamento ottimale delle istituzioni scolastiche e per la determinazione degli organici funzionali d'istituto" sono definiti in conferenze provinciali di organizzazione della rete scolastica, nel rispetto degli indirizzi di programmazione e dei criteri generali riferiti anche agli ambiti territoriali, preventivamente adottati dalle regioni.

Il DPR 233/1998 ha avviato un processo di razionalizzazione della rete scolastica sul territorio e prevede che gli istituti di istruzione, per acquisire o mantenere la personalità giuridica e, quindi, autonomia, debbano avere una popolazione consolidata e prevedibilmente stabile almeno per un quinquennio, compresa tra 500 e 900 alunni.

Tali indici sono assunti come termini di riferimento per assicurare l'ottimale impiego delle risorse professionali e strumentali.

Il raggiungimento delle dimensioni ottimali delle istituzioni scolastiche ha la finalità di garantire l'efficace esercizio dell'autonomia prevista dall'art. 21 della legge 15 marzo 1997 n. 59, di dare stabilità alle istituzioni e di offrire alle comunità locali una pluralità di scelte articolate sul territorio, che agevolino l'esercizio del diritto all'istruzione.

Qualora le singole scuole non raggiungano gli indici di riferimento sopra indicati, sono unificate orizzontalmente con le scuole dello stesso grado comprese nel medesimo ambito territoriale o verticalmente in istituti comprensivi.

La Regione Lombardia, con deliberazione di Giunta n. 3882 del 23.11.2020, ha approvato il Piano di organizzazione della rete delle istituzioni scolastiche per l'a.s. 2021/2022

Il Comune di Pieve d'Olmi dipende dall'Istituto Comprensivo Gian Battista Puerari localizzato a Sospiro.

DENOMINAZIONE	N. SEDI	TIPO AUTONOMIA	TIPO SEDE	CICLO	N. ALUNNI	COMUNE
Gian Battista Puerari	10	ISTITUTO COMPENSIVO		ISTITUTO COMPENSIVO	747	Sospiro
Infanzia - Pieve S. Giacomo		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA DELL'INFANZIA		Pieve San Giacomo
Infanzia - Sospiro		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA DELL'INFANZIA		Sospiro
Infanzia - S. Daniele Po		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA DELL'INFANZIA		San Daniele Po
Infanzia - Pieve D'Olmi		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA DELL'INFANZIA		Pieve d'Olmi
Infanzia Cicognolo		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA DELL'INFANZIA		Cicognolo
Primaria - Pieve S. Giacomo		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA PRIMARIA		Pieve San Giacomo
Primaria - S. Daniele Po		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA PRIMARIA		San Daniele Po
Primaria - G. B. Puerari		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA PRIMARIA		Sospiro
Secondaria Primo Grado - A. Stradivari		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		Sospiro
Secondaria Primo Grado - Pieve S. Giacomo		ISTITUTO COMPENSIVO	ORDINARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		Pieve San Giacomo

- **Piano di Emergenza Provinciale per il rischio idraulico del fiume Po**

Il piano di Emergenza Provinciale per il rischio idrogeologico del Fiume Po è stato approvato con Del.C.P. n. 163 del 26 novembre 2003 ed aggiornato con documentazione approvata con Del.C.P. n. 115 del 23 dicembre 2013.

Ha come scopo la definizione di un insieme di strumenti operativi idonei a gestire situazioni di emergenza conseguenti ai fenomeni di piena del Po che interessino la fascia di comuni compresi tra Spinadesco e Casalmaggiore.

- **Piano provinciale di emergenza di protezione civile per il rischio sismico**

Il Piano sul rischio Sismico è stato approvato con Del .C.P. n. 41 del 04/11/2016 ed individua a livello provinciale le situazioni che possono configurare un'emergenza più estesa del singolo Comune ed a scala intercomunale le situazioni, anche localizzate, di maggior rischio, segnalando l'eventuale necessità di uno studio più approfondito a livellodi piano di emergenza comunale.

A seguito del piano provinciale si disporranno piani comunali riguardantila realtà dei singoli Comuni.

La stesura del piano interessa tutti gli aspetti fondamentali ed accessori della gestione dell'emergenza: ad esempio, l'individuazione delle aree di ammassamento dei soccorsi, delle

aree di accoglienza o ricovero e di prima attesa della popolazione, ecc., nonché la definizione di procedure di attivazione del sistema di procedura civile a livello provinciale ed intercomunale.

8.1.3. Pianificazione di altri enti

Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale del Consorzio di Bonifica Navarolo

Il Consorzio di Bonifica Navarolo gestisce il reticolo irriguo che corre nella porzione di territorio comunale a sud del Canale Acque Alte.

Il 28.06.2018 ha adottato il Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale, approvato poi da Regione Lombardia con DGR 3714 del 26.10.2020.

Il piano ha i seguenti obiettivi:

n	Descrizione Macro Obiettivi e Obiettivi Specifici
1	Sicurezza idraulica del territorio
1a	Conservazione, ripristino e miglioramento della funzionalità idraulica della rete di bonifica e degli impianti di sollevamento per il controllo delle piene e degli eventi alluvionali.
1b	Protezione dei territori e dei centri urbani mediante opere idrauliche di collettamento, diversione o laminazione delle portate.
1c	Controllo e prevenzione dell'aumento delle portate immesse in rete di bonifica a seguito delle modifiche dell'uso del suolo, e in particolare delle trasformazioni urbanistiche.
1d	Razionalizzazione delle interconnessioni tra reti di fognatura e rete di bonifica.
1e	Risoluzione di criticità della rete promiscua e di colo, dovute a sezioni di deflusso insufficienti, quote arginali irregolari, manufatti non adeguati, instabilità delle sponde.
1f	Ripristino delle servitù di passaggio ed acquisizione al catasto demaniale dei principali corsi idrici allacciati tra la rete irrigua e la rete di bonifica.
1g	Conservazione e realizzazione di opere finalizzate ad una più semplice e razionale attività di gestione e manutenzione della rete idraulica, quali ad esempio impianti di sollevamento, manufatti di regolazione, strumenti di telemisura, telecomando e telecontrollo, strade di accesso ai collettori e alle opere idrauliche.
2	Uso plurimo e razionale utilizzazione a scopo irriguo delle risorse idriche
2a	Trasformazione irrigua in funzione delle future disponibilità idriche nonché delle emergenti scelte colturali.
2b	Razionalizzazione dei comizi irrigui locali e ricerca di possibili ulteriori interconnessioni tra sistemi irrigui differenti.
2c	Incremento della bacinizzazione della rete promiscua ed

	elettificazione delle traverse e bocche nei canali irrigui principali al fine di ottimizzare la risorsa idrica ed assicurare un deflusso minimo a tutte le bocche di derivazione anche in caso di siccità.
2d	Valutazione di possibili utilizzi idroelettrici di piccoli salti idraulici nella rete consortile.
2e	Ricerca e sfruttamento di fonti di risorsa idrica derivanti dal riutilizzo di acque reflue depurate o scarichi di altre acque idonee all'irrigazione in rete consortile.
2f	Efficientamento energetico degli impianti di sollevamento.
3	Provvista, regimazione e tutela quantitativa e qualitativa delle acque irrigue
3a	Adeguamento o realizzazione di opere finalizzate ad una più efficace e regolare captazione delle acque irrigue.
3b	Ricerca di nuove fonti di alimentazione irrigua per i territori posti a sud est del comprensorio est al termine del canale principale irriguo Casalasco – Viadanese.
3c	Sviluppo della rete di monitoraggio quantitativo e qualitativo della risorsa irrigua immessa in rete.
3d	Miglioramento della qualità delle acque irrigue attraverso possibili azioni di mitigazione delle cause di inquinamento, di diversificazione delle fonti o di trattamento delle acque di scarsa qualità attraverso appositi Accordi di Programma con le istituzioni competenti in materia
4	Risparmio idrico, attitudine alla produzione agricola del suolo e sviluppo delle produzioni agro-zootecniche e forestali
4a	Fornitura e gestione coordinata e condivisa di strumenti per una migliore distribuzione dell'acqua irrigua.
4b	Incentivazione delle migliori pratiche gestionali finalizzate al risparmio idrico o allo sviluppo di produzioni agricole o forestali innovative, anche attraverso azioni coordinate di ricerca di finanziamenti mirati o politiche di riduzione dei costi o dei contributi consortili.
5	Conservazione e difesa del suolo, tutela e valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano anche ai fini della fruizione turistico-ricreativa e sportiva, costruzione di corridoi ecologici e di percorsi per la mobilità lenta
5a	Adeguamento alle norme di sicurezza di porzioni di rete che possano generare pericolo.
5b	Vigilanza continua dell'intera struttura del sistema irriguo per garantirne l'efficienza e assicurare la conservazione e la difesa del suolo.
5c	Ripristino o manutenzione di edifici o manufatti di interesse storico, culturale o paesaggistico, anche finalizzato alla creazione di spazi per uso sociale e/o didattico – museale – divulgativo.
5d	Realizzazione o manutenzione di opere per la fruizione del paesaggio e della rete idraulica, quali ad esempio ponti, passerelle, percorsi ciclopeditoni
5e	Valorizzazione delle funzionalità ambientali delle opere di bonifica e irrigazione, finalizzate al mantenimento o al miglioramento della biodiversità e alla conservazione della connettività degli ambienti acquatici e degli ecotoni.
6	Manutenzione diffusa del territorio
6a	Azioni di incentivazione e sensibilizzazione finalizzate alla corretta gestione e manutenzione del reticolo minore e privato.

6b	Supporto agli Enti Locali e alle strutture operative della Regione Lombardia per interventi straordinari di manutenzione della rete idrografica principale o del reticolo minore.
6c	Attività di coordinamento, promozione e sensibilizzazione per la gestione e la tutela delle reti idrauliche, anche mediante accordi di programma e strumenti partecipativi quali i Contratti di Fiume.
6d	Accordi con altri Consorzi di Bonifica per lo sviluppo di sinergie collaborative ai fini della gestione idraulica di aree interconsortili.

8.2 ***Analisi della strumentazione urbanistica comunale vigente***

Il Comune di Pieve d'Olmi è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 27.02.2015, e divenuto definitivamente esecutivo dal 04.05.2016 a seguito della pubblicazione sul BURL n. 18.

Obiettivi generali di Piano

Tutela

Il PGT si pone come obiettivi principali la salvaguardia del territorio agricolo, della sua tradizionale conformazione e del suo tradizionale arredo, nonché la creazione di fasce di territorio agricolo inedificabile a tutela del centro urbano.

Particolare attenzione verrà portata alla tutela delle caratteristiche naturalistiche della Golena Padana incrementando le prescrizioni fornite dagli enti competenti per le aree di particolare valore.

Le nuove previsioni di crescita urbana saranno contenute, pur mantenendo quelle in atto dal piano precedente, sia in adeguamento alle tendenze demografiche in atto, sia per rallentare i tassi di progressiva erosione del territorio agricolo, privilegiando il recupero del patrimonio esistente.

Il PGT si propone la salvaguardia delle caratteristiche dell'edilizia tradizionale mediante l'adozione di una dettagliata normativa tipo-morfologica.

Per quanto riguarda la rete stradale il Piano si concentra sull'individuazione di una organica rete di piste ciclabili.

Sviluppo

Il PGT si propone il contenimento dello sviluppo residenziale nei limiti dati dai processi demografici in atto, prevedendo di limitare la crescita

urbana al razionale completamento delle urbanizzazioni in atto o da tempo programmate con particolare attenzione alla riqualificazione del verde pubblico, ove carente.

Si prevederanno disposizioni incentivanti la tutela ecologica del territorio con particolare attenzione all'edilizia di nuovo impianto.

Si prevede il potenziamento della rete di piste ciclabili al fine di rendere maggiormente fruibile l'area golenale, gli stessi percorsi ciclopedonali dell'abitato e il loro collegamento intercomunale.

Per quanto concerne i servizi si prevederanno solo consolidamenti dell'esistente.

Comparti di trasformazione

Il PGT individua 6 comparti di trasformazione a destinazione residenziale mutuati dalle previsioni del previgente PRG:

- CTR 3 Comparto residenziale Strada Comunale per San Fiorano (la quota di edificabilità dell'ambito è riferita alla convenzione in atto)
- CTR 4 Comparto residenziale Strada Vicinale della Ca' Rossa Est (per questo comparto è prevista la suddivisione in 2 sub ambiti di cui uno a destinazione residenziale ed il restante a destinazione commerciale)
- CTR 5 Comparto residenziale Strada Provinciale n.85 Ovest
- CTR 6 Comparto residenziale Strada Comunale Ca' de Staoli (la quota di edificabilità dell'ambito è riferita alla convenzione in atto)
- CTR 8 Comparto residenziale Via Bardella Nord
- CTR 9 Comparto residenziale Via Bardella Sud

Comparto	Superficie territoriale (mq)	Indice	Volume edificabile (mc)	Abitanti teorici
CTR 3	31.394	1 mc/mq	20.137	134
CTR 4	14.127	1 mc/mq	7.714	51
CTR 5	4.923	1 mc/mq	4.923	33
CTR 6	26.442	1 mc/mq	6.120	40
CTR 8	6.228	1 mc/mq	6.228	42
CTR 9	6.722	1 mc/mq	6.722	45

Il dimensionamento del PGT

Al 31.10.2013 la popolazione residente era pari a 1.323 abitanti che, ove fossero realizzate integralmente le previsioni inerenti i comparti di trasformazione, potrebbe crescere fino a 1.668 abitanti.

8.2.1. Piano delle Regole

Il Piano delle Regole identifica sul territorio i seguenti ambiti urbanistici:

Tessuto urbano consolidato

- Nucleo di antica formazione

- A1 - ambito storico urbano;
- AS - ambito storico per attrezzature

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni che, caratterizzati da apprezzabili valori ambientali o architettonici, risultano opportunamente utilizzati o utilizzabili come attrezzature urbane di interesse sociale generale e che tali è bene che abbiano a restare anche per il futuro, nonché i terreni contigui che ai precedenti risultano utilmente integrati o integrabili.

- Altri ambiti del tessuto urbano consolidato

- B1 - ambito residenziale di vecchio impianto

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni, già da tempo urbanizzati ed edificati a scopo prevalentemente residenziale, che, pur risultando esterni ai nuclei storici di più antica matrice, presentano tuttavia valori ambientali discreti, meritevoli di conservazione o di valorizzazione, ma tali, di norma, anche nel caso di nuove costruzioni, da potersi tutelare attraverso interventi edilizi singoli, non necessariamente inquadrati dalla pianificazione attuativa.

Iff	=	2,50 mc/mq	Df	=	10,00	Rhd	=	1/1
Rc	=	50%	Dc	=	5,00 ml	Rhs	=	1/1
Np	=	3,00	H	=	10,00 ml	Ri	=	80%

- B2 - ambito residenziale di recente impianto

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni, già urbanizzati e recentemente edificati a prevalente scopo abitativo, contigui ai centri edificati, nonché i relativi terreni interclusi ancora non utilizzati.

Iff = 1,50 mc/mq	Df = 10,00 ml	Rhd = 1/1
Rc = 40%	Dc = 5,00 ml	Rhs = 1/1
Np = 3,00	Ds = 5,00 ml (e comunque non inferiore agli edifici contigui)	Ri = 70%
H = 9,50 ml		

- **BD - ambito produttivo esistente**

Iuf = 0,80 mq/mq	Df = 10,00 ml	Rhd = 2/1
Rc = 60%	Dc = 5,00 ml	Rhs = 1/1
Np = 2,0	Ds = 5,00 ml (e comunque non inferiore agli edifici contigui)	Ri = 80%

- **BS - ambito per attrezzature;**

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni che, già sufficientemente urbanizzati, sono riservati, attraverso l'iniziativa pubblica o l'iniziativa privata convenzionata, alla realizzazione di attrezzature urbane di interesse sociale generale al servizio degli insediamenti residenziali in ambito di completamento.

In tale ambito le destinazioni d'uso principali sono così indicate nelle tavole di prescrizioni

urbanistiche:

- ✓ a: attrezzature civili e religiose;
- ✓ p: parcheggi;
- ✓ v: verde attrezzato, parchi, giardini, sport e tempo libero;
- ✓ i: istruzione e cultura.

- **Altri ambiti**

- ✓ VP - ambito a verde privato;
- ✓ F - ambito per attrezzature pubbliche di interesse generale nel PLIS Golena del Po;
- ✓ K - ambito cimiteriale;
- ✓ T - ambito per impianti tecnologici;
- ✓ R1 - ambito di rispetto delle acque;
- ✓ R2 - ambito di rispetto delle strade;
- ✓ R3 - ambito di rispetto cimiteriale;
- ✓ R4 - ambito di rispetto dei depuratori;
- ✓ R5 - ambito di tutela assoluta e di rispetto dei pozzi di acquedotto pubblico

Ambiti destinati all'agricoltura

- EA - ambito storico agricolo

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni costituiti da insediamenti agricoli storicamente consolidati e architettonicamente qualificati (cascine tradizionali) che, per ragioni di tutela paesaggistica e di intrinseco interesse architettonico, si ritiene opportuno tutelare, conservando agli stessi le tradizionali destinazioni d'uso.

- E1 - ambito agricolo normale

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni, prevalentemente non edificati, che essendo esterni agli abitati esistenti e alle loro ragionevoli esigenze di espansione e di rispetto, non interessati da viabilità di progetto e neppure da tutele ambientali di particolare interesse, sono riservati alle attività agricole o allo stato di natura.

In tale ambito la destinazione d'uso principale è quella agricola, nonché lo stato di natura.

- E2 - ambito agricolo di rispetto urbano ed infrastrutturale

Il Piano di Governo del Territorio indica i terreni che, per la loro contiguità agli insediamenti urbani esistenti, o di progetto, ovvero perché posti su prospettive di interesse architettonico ed ambientale, ovvero ancora perché potenzialmente interessabili in futuro da particolari sistemazioni infrastrutturali, dovranno, di norma, restare liberi da edificazioni, anche di carattere agricolo.

- E3 - ambito agricolo golenale chiuso

Il Piano di Governo del Territorio indica le aree, coincidenti con la fascia B (fascia di esondazione) del PAI, discretamente difese dalle maggiori piene del fiume e caratterizzate da una diffusa edificazione, al presente caratterizzate da apprezzabili valori di ordine ambientale ed ecologico, nelle quali è bene che l'attività edilizia venga il più possibile contenuta nell'obiettivo di non alterare l'equilibrio del tradizionale "habitat" e di fornire adeguata cornice paesaggistica al fiume Po.

In tale zona sono ammesse, oltre alle attività preesistenti alla data di adozione del Piano, esclusivamente attività agricole di tipo tradizionale ed attività di pubblico interesse nel rispetto delle disposizioni che verranno impartite per l'ottenimento degli obiettivi del Piano.

Di norma, nessuna nuova costruzione è ammessa in tale zona.

Quest'ambito è soggetto ai vincoli dell'articolo 20 comma 8 del PPR.

- E4 - ambito agricolo golenale aperto di particolare tutela ecologica

Il Piano di governo del Territorio indica le aree, coincidenti con la fascia A (fascia di deflusso della piena) del PAI, frequentemente soggette ad esondazione fluviale, al presente caratterizzate da apprezzabili valori di ordine ambientale ed ecologico, che è bene vadano il più possibile conservate o ricondotte allo stato di natura al fine di ricostituire l'equilibrio del tradizionale "habitat" e di fornire adeguata cornice paesaggistica al fiume Po.

Valgono le medesime disposizioni previste per la zona agricola golenale chiusa escludendosi tuttavia qualsiasi nuova costruzione o ampliamento degli edifici esistenti.

- **E5 - ambito di ripristino ambientale**

Il Piano di Governo del Territorio nel caso di terreni che, essendo indicati dall'apposito Piano della Provincia di Cremona come "ambito territoriale estrattivo" (ATE), fatta salva la facoltà di utilizzazione ai fini agronomici nel rispetto degli indici e delle regole stabilite per l'"Ambito Agricolo Normale" (E1), individua tali terreni come ambito E5 (Ambito di Ripristino Ambientale) e destinati in passato alla coltivazione di cave.

- **E6 – Ambito di corona al polo estrattivo**

Sono gli ambiti a corona del vecchio polo estrattivo, e con questo in immediato contatto visivo e funzionale.

Tali ambiti vanno intesi come cuscinetti di salvaguardia, ma anche come elemento di transizione dal paesaggio agrario di alta specializzazione produttiva alle aree ripristinate dopo l'attività estrattiva.

Sono quindi consentite tutte le attività colturali tipiche delle attività agricole e quelle compatibili (vedi ad es. pesca sportiva), ma sono vietate nuove costruzioni, strutture ed infrastrutture di qualsiasi natura e destinazione.

Il Piano delle Regole contiene norme a tutela dell'assetto tradizionale del territorio agricolo (art. 51 NTA) che riguardano in particolare:

- Tutela degli alberi di alto fusto
- Canali idraulici, strade rurali, recinzioni e bonifiche agricole
- Specchi d'acqua e zone umide
- Esercizio dell'attività agricola
- Costruzione di trincee per i foraggi e di vasconi per la raccolta dei liquami
- Asservimento di terreni a fini edificatori

- Tutela delle scarpate morfologiche e dei residui della centuriazione romana
- Corsi d'acqua tutelati
- Viabilità storica e di interesse paesaggistico
- Produzione di energia da fonti alternative
- Creazione di barriere verdi filtro con funzioni mitigatrici
- Geositi

8.2.2. Piano dei Servizi

Esistono a Pieve d'Olmi tutti i servizi necessari ad una comunità di piccole dimensioni e il Piano non prevede nuovi servizi e si limita a fare un'attenta analisi di quelli già esistenti consigliando gli interventi più opportuni al loro mantenimento.

Dall'analisi dei servizi esistenti emerge che nel complesso la dotazione si è confermata decisamente significativa. La dinamica politico-amministrativa sviluppatasi negli ultimi decenni ha garantito ai residenti, mediante convenzioni o acquisizioni dirette, la disponibilità di ampie superfici destinate a verde e allo sport ed è presente un valido sistema di trasporti che garantisce i collegamenti con i centri principali.

Quantificazione delle aree per i servizi

TIPOLOGIA	Sup.Territ.	Dotaz. Unitaria per ab*
SERVIZI TECNOLOGICI	2080 mq	1,57 mq/ab
21. Piazzola ecologica	1180 mq	
22. Stazione Radiobase	32 mq	
30. Pozzo di acquedotto pubblico	454 mq	
SERVIZI PER LA MOBILITA'	7152 mq	5,41 mq/ab
02. Parcheggio Centro Sportivo SP 85	332 mq	
03. Parcheggio Centro Sportivo SP 26	332 mq	
05. Parcheggio Viale Rimembranza Ovest	332 mq	
07. Parcheggio Via Monteverdi Sud	282 mq	
08. Parcheggio Via della Repubblica	305 mq	
09. Parcheggio Via Monteverdi Nord	153 mq	
11. Parcheggio di Via Borsellio Est	96 mq	
14. Parcheggio di Via Borsellio Sud	363 mq	
15. Parcheggio Il Traversa Via Borsellio	116 mq	
16. Parcheggio I Traversa Via Borsellio	73 mq	
17. Parcheggio di Via Borsellio Nord	243 mq	
18. Parcheggio Viale Rimembranza Est	606 mq	
20. Parcheggio Cimitero	755 mq	
26. Parcheggio Piazza 25 aprile	205 mq	
31. Parcheggio via 1 maggio	238 mq	
AREE VERDI	8860 mq	6,70 mq/ab
06. Area verde Via Monteverdi Sud	2075 mq	
10. Area verde Via Monteverdi Nord	537 mq	
12. Area verde di Via Borsellio Est	800 mq	
13. Area verde di Via Borsellio Ovest	3113 mq	
25. Area verde di Via Quaini	1775 mq	
33. Area verde via cavalli	1127 mq	
SERVIZI CIMITERIALI	6809 mq	5,15 mq/ab
19. Cimitero	6809 mq	
SERVIZI RELIGIOSI	14568 mq	11,01 mq/ab
23. Oratorio Don Bosco	13547 mq	
24. Chiesa San Geminiano	1021 mq	
EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA	1206 mq	0,91 mq/ab
32. Alloggi per anziani	1206 mq	
ATTREZZATURE SPORTIVE	31446 mq	23,77 mq/ab
01. Centro sportivo Le Querce	31446 mq	
SERVIZI DI INTERESSE GENERALE	7565 mq	5,72 mq/ab
04. Asilo	4314 mq	
27. Palazzo municipale	492 mq	
28. Biblioteca	101 mq	
29. Casa della cultura e magazzino comunale	269 mq	
35. Fermata autobus	0 mq	
36. Farmacia	72 mq	
37. Sportello bancario	157 mq	
38. Poste	113 mq	

Sono presenti complessivamente 69.249 mq di aree per servizi che, rapportati alla popolazione di 1.323 abitanti del 2013, porta ad una dotazione di 52,34 mq/ab.

8.3 Stato di attuazione della pianificazione

I comparti CTR3, CTR4, CTR6 e CTR8 risultavano già convenzionati all'atto dell'inserimento all'interno del PGT in quanto potenzialità edificatorie mutate direttamente dal previgente PRG.

Allo stato attuale:

- Nel comparto CTR3 risulta edificata un'unica unità immobiliare
- Il comparto CTR4 risulta tutt'ora ineditato
- Nel comparto CTR6 risultano 10 unità immobiliari, ma vi sono

ancora criticità legate alle urbanizzazioni

- Il comparto CTR8 risulta in avanzato stato di completamento

Per i comparti CTR5 e CTR9 non risulta alcuna proposta di attivazione.

PARTE III. FASE VALUTATIVA

Le elaborazioni necessarie a definire il quadro conoscitivo costituiscono il presupposto per arrivare a delineare un'interpretazione della realtà territoriale che deve porre in luce:

- ✓ Principali situazioni di criticità;
- ✓ Principali potenzialità;
- ✓ Principali opportunità.

Per quanto attiene il primo punto, la Variante al PGT si occupa delle criticità di settore, cercando tuttavia di non perdere di vista le connessioni con strategie di più ampio respiro dentro le quali dovranno trovare soluzioni le criticità di sistema.

Potenzialità ed opportunità per ogni sistema sono rispettivamente le risorse da sviluppare interne ed esterne al sistema stesso.

Il quadro di sintesi delle principali criticità, potenzialità ed opportunità è costruito riconducendo le diverse tematiche e questioni in quattro sistemi:

- ✓ Sistema della mobilità delle infrastrutture, relativo alle vie di comunicazione ed allo spostamento della popolazione, ecc..
- ✓ Sistema socio-economico, che tiene conto degli aspetti, sociali, demografici, delle attività economiche, del sistema produttivo ecc....
- ✓ Sistema ambientale, paesaggistico e rurale, relative a tutti gli aspetti connessi all'ambiente, al paesaggio, al territorio agricolo, alle problematiche energetiche ecc....
- ✓ Sistema urbano, insediativo e dei servizi, relativo alle parti di territorio costruito e dei servizi pubblici o di uso pubblico.

Tab.1: Sintesi delle criticità, potenzialità ed opportunità del comune di Pieve d'Olmì

	criticità	potenzialità	opportunità
<u>Sistema della mobilità ed infrastrutture</u>	• scarsa prossimità ai principali nodi della rete della mobilità nazionale; • presenza di viabilità di rango sovralocale in attraversamento del capoluogo • la rete di TPL garantisce limitati collegamenti con le polarità limitrofe;	• presenza di una rete viaria che garantisce un'accessibilità capillare nel territorio con strade dal calibro sufficiente a supportare il traffico esistente • presenza di una pista ciclabile lungo via Quaini e di una serie di percorsi interpoderali che possono sviluppare l'attitudine alla mobilità dolce per gli spostamenti di corto raggio	• presenza di progetti di rango provinciale e regionale per lo sviluppo della mobilità ciclabile
	criticità	potenzialità	opportunità
<u>Sistema socio-economico</u>	• difficoltà congiunturali nei settori commerciale (commercio di vicinato) e artigianale, con conseguente riduzione delle possibilità occupazionali locali; • diversificazione ed ampliamento dei fabbisogni ed esigenze della popolazione, anche per effetto dei fenomeni di invecchiamento e di immigrazione; • accentuato livello di pendolarismo giornaliero per raggiungere i luoghi di lavoro o di istruzione;	• buona tenuta del settore primario e della filiera ad esso connessa (trasformazione e commercio);	• attenzione a livello europeo, nazionale e regionale al tema della ripresa economica a fronte della crisi associata alla pandemia.

	Criticità	potenzialità	opportunità
<u>Sistema ambientale, paesaggistico e rurale</u>	• assi stradali che attraversano il territorio in senso nord-sud ed est-ovest che rappresentano barriere per lo sviluppo della REC • banalizzazione delle aree agricole a seguito della diffusione dell'agricoltura meccanizzata e della monocoltura; • rischio di abbandono delle aree agricole;	• presenza di aree agricole ed aree libere a corona dei centri abitati; • elevato grado di innovazione nelle imprese agricole; • presenza di aree aventi valore naturalistico e/o paesaggistico a sud dell'argine maestro (aree protette di Rete Natura 2000, bodri, geositi, aree umide);	• presenza del PLIS del Po e del Morbasco • incentivi regionali per forme di turismo sostenibile ricreativo-didattico; • incentivi alla riqualificazione produttiva ed ambientale degli ambiti rurali derivanti dalla politica agricola comunitaria (P.A.C.);

	Criticità/ sensibilità	potenzialità	opportunità
<u>Sistema urbano, insediativo e dei servizi</u>	• tessuto urbano da riqualificare e patrimonio edilizio da recuperare; • mutamento nella richiesta delle tipologie abitative a causa della riduzione delle dimensioni dei nuclei familiari • carenza di servizi per la popolazione, (es. assistenza domiciliare), e per i giovani	• presenza di una dotazione quantitativa di servizi sufficiente al soddisfacimento della domanda locale • individuazione di aree preposte a politiche di rigenerazione urbana	• incentivi alla rigenerazione urbana derivanti da norme di livello nazionale e regionale • diffusione di accordi di co-gestione di servizi tra enti pubblici e tra pubblico e privato, che determinano un innalzamento dello standard qualitativo degli stessi; • nuove leggi volte all'incentivazione di fonti energetiche rinnovabili;

PARTE IV. DIMENSIONE STRATEGICA DEL PIANO

*Capitolo 1: **Obiettivi strategici del Piano***

La presente Variante al PGT raccoglie l'eredità dello strumento urbanistico vigente introducendo modificazioni atte a rendere maggiormente coerente il disegno di sviluppo sia con la congiuntura economico-sociale attuale, in considerazione anche della necessità di cogliere le opportunità offerte dalle politiche nazionali e regionali per la ripresa, sia con le mutate condizioni di alcune normative di riferimento che impongono l'integrazione dei contenuti negli strumenti di governo del territorio locali.

In stretta relazione con quanto definito nel procedimento di VAS, la presente Variante recepisce e fa propri i criteri di sostenibilità esposti nel Rapporto Preliminare di scoping e convalidati in sede di I Conferenza di Valutazione:

Uso del suolo e ambiente urbano

1. Contenere il consumo di suolo evitando uno sviluppo urbanistico incontrollato
2. Privilegiare il completamento di aree già urbanizzate o il recupero di aree dismesse nella costruzione del disegno di sviluppo dell'abitato
3. Intervenire sui fenomeni di sfrangiatura dell'urbanizzato e di urbanizzazione lineare lungo le infrastrutture
4. Curare la localizzazione delle funzioni urbane nell'ottica di una minimizzazione degli spostamenti dei residenti

Aria

5. Prevedere interventi diretti o indiretti che riducano le emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra (mitigazioni ambientali, innovazioni tecnologiche nell'edilizia, riduzione del traffico veicolare circolante...)

Acqua

6. Contribuire a mantenere e, ove possibile, migliorare il livello attuale della qualità delle acque superficiali e sotterranee
7. Consentire la permanenza di un regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio, tendendo

all'invarianza idraulica

Natura e biodiversità

8. Tutelare e valorizzare il sistema ambientale ed arrestare la perdita di biodiversità, riducendo la pressione antropica sugli ambiti ad elevata naturalità e sul suolo a destinazione agricola e forestale
9. Diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane

Ambiente e salute

10. Mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale
11. Prevedere la bonifica e il recupero delle aree e dei siti inquinati preventivamente a qualsiasi intervento di trasformazione
12. Non aggravare la situazione presente o ridurre l'inquinamento acustico, luminoso ed elettromagnetico
13. Incrementare il livello di resilienza del territorio e del sistema urbano, intervenendo in particolare sul rischio idrogeologico, sulle conseguenze derivanti dai cambiamenti climatici, sulla capacità di risposta della cittadinanza

Mobilità

14. Favorire la mobilità ciclopedonale e l'uso integrato del trasporto pubblico locale

Paesaggio

15. Considerare l'interdipendenza tra città e campagna, intervenendo sulle relazioni tra tessuto urbanizzato e spazi inedificati

Consumi energetici

16. Tendere ad un tessuto edificato che risulti in grado di favorire l'uso di fonti di energia rinnovabili e che riduca la richiesta energetica.

La strategia di Piano è stata costruita sulla base di principi ispiratori, strettamente interrelati con i criteri sopra esposti, che costituiscono le linee di indirizzo sulle quali strutturare le politiche locali.

Tali principi sono suddivisi secondo 4 sistemi considerati nella loro singolarità e nelle interrelazioni in grado di attuare politiche trasversali:

- ✓ Sistema urbano, insediativo e dei servizi
- ✓ Sistema della mobilità e delle infrastrutture;
- ✓ Sistema socio-economico;
- ✓ Sistema ambientale, paesaggistico e rurale;

e si traducono in direttive ed indirizzi da recepirsi nel Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

DIRETTIVE: indicano in termini generali sia le politiche che le azioni di piano che debbono essere poste in atto provvedendo anche ad integrazioni od adattamenti che traggono motivazioni dalle analisi di dettaglio, ovvero dall'articolazione in più alternative maggiorate per una più efficace azione di attivazione del Piano.

INDIRIZZI: insieme di specificazioni che illustrano nel dettaglio gli obiettivi delle singole politiche e che debbano essere approfonditi e verificati in sede di elaborazione.

1.1 Politiche del sistema urbano, insediativo e dei servizi

Al fine di strutturare e implementare il sistema urbano, insediativo e dei servizi la politica del Documento di Piano prevede i seguenti punti principali:

- ✓ favorire la qualità della vita;
- ✓ sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica attraverso:
 - priorità al recupero del patrimonio edilizio esistente;
 - tutela e fruizione delle aree non edificate;
- ✓ adeguata offerta di alloggi a canone moderato attraverso:
 - valorizzazione del patrimonio edilizio esistente a canone sociale;
- ✓ adeguato livello qualitativo dell'offerta mediante:
 - cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi);
 - cura della compatibilità ambientale degli interventi;
 - promozione di tecnologie a basso consumo energetico ed a basso impatto;

- ✓ inserimento paesistico delle trasformazioni attraverso:
 - collegamento tra il Regolamento Edilizio e l'attività di valutazione paesistica dei progetti;
 - modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche dei diversi ambiti;
 - ricostruzione del disegno di frangia urbana;
 - favorire lotti di completamento inseriti in margini urbani continui e definiti;
 - contrastare la realizzazione di edifici isolati che non siano in relazione con il resto del contesto urbano;
 - inserimento di interventi per la ricucitura degli insediamenti attraversati da infrastrutture;
 - evitare interferenze con le linee elettriche aeree;
 - evitare la contemporanea presenza di tipologie abitative troppo differenti tra loro (es. per altezza);
 - evitare usi impropri (quali depositi, discariche ed orti urbani abusivi);
 - cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture anche di quelle esistenti;
- ✓ garantire una sostenibilità ambientale e una funzionalità urbanistica:
 - attenzione alle opportunità per l'infanzia e l'adolescenza;
 - realizzazione di punti di centralità;
 - ottimizzazione del patrimonio di aree e opere pubbliche;
 - accessibilità dei servizi anche a scala ciclo pedonale;
 - vietare la realizzazione di nuove grandi strutture di vendita, e permettere la creazione nuove strutture a ampliamenti finalizzati alla razionalizzazione e riqualificazione della rete esistente;
 - creazione di luoghi polifunzionali (con residenza, attrezzature collettive, attività funzionali culturali e del tempo libero);
- ✓ garantire l'inserimento paesistico delle trasformazioni:
 - sviluppo di una carta del paesaggio che renda evidenti i valori da tutelare e da promuovere;
- ✓ garantire il contenimento del consumo del suolo libero:
 - mantenimento delle aree agricole;
 - cura della qualità del verde e della sistemazione anche fruitiva degli spazi aperti;
 - creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali;
 - potenziamento di filari ed altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche;
- ✓ garantire un elevato livello qualitativo dell'offerta;

- ✓ porre attenzione alle esigenze degli operatori e dei cittadini;
- ✓ tutelare e valorizzare il patrimonio storico.

1.1.1. Politiche per la rigenerazione urbana

L'approvazione della LR 18/2019, che ha modificato la LR 12/2005, ha comportato il recepimento a livello regionale della disciplina inerente la rigenerazione urbana.

Tale determinazione si inserisce all'interno del più generale corpus di politiche di livello europeo e nazionale volte a favorire interventi di riqualificazione del tessuto urbano consolidato al fine di limitare la necessità di utilizzare suolo libero, agricolo o naturale, per soddisfare le esigenze insediative future.

Se da un lato, pertanto, già dal 2014 la Regione Lombardia con la LR 31/2014, ha dettato un percorso di progressiva riduzione delle previsioni insediative allineandosi all'obiettivo europeo di un futuro a zero consumo di suolo, dall'altro, con l'introduzione dell'istituto della rigenerazione urbana sancisce il principio fondamentale di valorizzare le aree urbanizzate esistenti tramite l'incentivazione di interventi su edifici e spazi pubblici in grado di avere riflessi sulle dinamiche sociali ed economiche locali.

In tutti i comuni si evidenzia la presenza di luoghi più o meno estesi nei quali si hanno edifici sottoutilizzati o dismessi e spazi aperti che sono divenuti nel tempo "non luoghi", generando un degrado che, progressivamente, e unitamente ad altri fattori esogeni, ha determinato in primis la chiusura delle attività economiche e, successivamente, anche lo spopolamento. Ciò non è riferito unicamente alle aree produttive e commerciali, ma si verifica anche in corrispondenza dei tessuti edilizi storici che, soprattutto nei piccoli comuni, scontano la presenza di tipologie edilizie non più adeguate alle necessità del mercato immobiliare o, più semplicemente, di edifici abbandonati i cui costi di recupero hanno fin'ora scoraggiato gli imprenditori del settore.

La logica implicita nelle politiche di limitazione del consumo di suolo è che, sfavorendo interventi di espansione urbana, si ingenera una nuova attenzione degli imprenditori verso lo stock edilizio esistente favorendo

trasformazioni che vanno dalla semplice riqualificazione, alla ristrutturazione urbanistica con ridefinizione completa del contesto.

La rigenerazione urbana prende le mosse da queste istanze di riqualificazione del tessuto urbano, associando alla riqualificazione delle singole unità edilizie un disegno di unitarietà progettuale e compositiva che include anche gli spazi pubblici su cui queste unità si affacciano con la prospettiva che un intervento pubblico o privato in una posizione chiave dell'urbanizzato possa avere nel lungo periodo un effetto volano sulle aree circostanti generando ulteriori trasformazioni che modifichino radicalmente il volto e le modalità d'uso dei centri abitati, con la speranza di una riappropriazione da parte dei residenti o frequentatori degli spazi in attesa di una vocazione specifica.

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente la Variante individua nel tessuto urbano di Pieve d'Olmi come aree potenzialmente interessabili da interventi di rigenerazione urbana e territoriale:

- i nuclei di antica formazione urbani e rurali, così come classificati dal PGT 2015
- le aree a servizi in prossimità dei nuclei suddetti
- le aree paesaggisticamente rilevanti corrispondenti all'ex Cava e al suo immediato intorno
- le aree ad elevato valore paesaggistico ed ambientale corrispondenti alla porzione del territorio comunale ricadente nella golenia del Po.

Il Comune di Pieve d'Olmi, come meglio specificato nel Piano dei Servizi, ha candidato al bando Regionale "Interventi finalizzati all'avvio di processi di rigenerazione urbana" tre progetti riguardanti spazi pubblici ritenuti di fondamentale importanza per avviare i processi trasformativi sopra descritti:

1. riqualificazione della Piazza XXV Aprile
2. riqualificazione del Palazzo Comunale
3. riqualificazione del giardino delle Rimembranze

1.2 Politiche per il sistema socio-economico

1.2.1. Politiche per la casa (Edilizia Economica Popolare)

Il tema dell'edilizia popolare nelle sue mere eccezioni è trattato nel Documento di Piano come nel Piano de Servizi in conformità di quanto previsto dalla L.R. 12/2005 e s.m. ed i..

L'Amministrazione Comunale qualora lo ritenesse opportuno anche su richiesta di cooperative, privati ed imprese al fine di promuovere la costruzione di alloggi popolari, si riserva la possibilità di procedere all'acquisizione di aree o edifici al fine di attuare interventi di edilizia economica popolare.

Le tavole della Variante Generale al PGT non indicano le eventuali aree interessate, spetta all'Amministrazione Comunale definirle come preciso atto formale (PEEP, Variante al PGT, art.51 ex legge 865/71, P.L.U. ecc.).

L'Amministrazione Comunale redigerà un bando di assegnazione a soggetti che intendono realizzare edilizia economica popolare impegnandosi a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione inferiori a quelli di mercato nella misura stabilita dal bando medesimo.

Il valore di cessione dell'area o dei fabbricati in diritto di proprietà sarà pari a quello attribuito con delibera comunale e l'assegnatario dovrà versare gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria con l'impegno a trascrivere tale obbligo e le eventuali rateizzazioni nel titolo abilitativo unitamente all'impegno a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione inferiori a quelli di mercato e conformi a quanto stabilito dal bando di assegnazione.

1.2.2. Politiche per il commercio

Stante la deficitaria situazione sia dal punto di vista qualitativo, sulla base di quanto espressamente analizzano nella fase conoscitiva e ricognitiva, che sono state indicate alcune linee di sviluppo, si può affermare che le stesse sono raggiungibili con politiche di rinnovo e riqualificazione del sistema commerciale mediante:

- ✓ mantenimento e rafforzamento dell'attuale organizzazione del siste-

ma distributivo a funzioni di scala prettamente locale;

- ✓ nessuna previsione di grandi strutture di vendita;
- ✓ sostegno e creazione di nuovi esercizi di vicinato e di nuove strutture di vendita, perseguendo un aumento della superficie media di quelle esistenti;
- ✓ tutela e qualificazione delle attività commerciali esistenti;
- ✓ incentivazione anche attraverso contributi comunali (es.: per pagare canoni di locazione) delle attuali realtà commerciali;
- ✓ promuovere una localizzazione della rete di vendita meglio distribuita sul territorio edificato e non solo nel centro storico, integrando la funzione commerciale con le altre funzioni urbane;
- ✓ cura dell'attrattività e presenza di un adeguato mix merceologico;
- ✓ promozione ed integrazione con il commercio alimentare a tale scopo è opportuno creare uno spazio adeguatamente attrezzato dedicato agli operatori ambulanti, mediante le possibilità espresse dalla L.R. 15/2000;

1.2.3. Politiche per le attività produttive

La strategia di Piano è funzionale a garantire la permanenza in essere e l'eventuale sviluppo delle attività produttive esistenti nel rispetto dei condizionamenti di carattere paesaggistico e ambientale del contesto nel quale si inseriscono.

1.3 Politiche per il sistema della mobilità e delle infrastrutture

Le politiche adottate al fine di mantenere e potenziare l'attuale sistema infrastrutturale sono riassumibili nei seguenti punti:

- ✓ contenimento traffico privato;
- ✓ incremento dell'offerta di aree per la sosta;
- ✓ valorizzazione delle piste ciclo-pedonali mediante:
 - organizzazione dei percorsi ciclo-pedonali come rete di importanza primaria;
 - creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi;
 - messa in sicurezza delle infrastrutture;

1.4 Politiche per il sistema ambientale, paesaggistico e rurale

- ✓ Riduzione delle emissioni di gas responsabili di alterazioni del clima attraverso la diffusione l'uso di tecnologie innovative;
- ✓ Contenimento dei consumi energetici attraverso:
 - sviluppo delle fonti rinnovabili, informazione e sensibilizzazione dei cittadini all'uso di pratiche di risparmio energetico;
 - promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili (es. solare) e valorizzazione il contributo degli autoproduttori;
 - politiche incentivanti nelle disposizioni normative per l'efficienza energetica dei nuovi edifici e di quelli soggetti a ristrutturazione;
 - realizzazione di impianti a biomassa;
 - promozione dell'utilizzo della migliore tecnologia disponibile (BAT) per la maggiore efficienza energetica possibile;
 - promozione dell'utilizzo di sistemi di certificazione ambientale tipo EMAS o ISO 14001,
- ✓ per gli elettrodotti ed altri impianti a rete:
 - interramento degli elettrodotti esistenti in situazioni di interazione con gli ambiti urbani e paesaggistici.
 - monitoraggio campi elettromagnetici;
 - regolamentazione impianti telefonia mobile in contesti urbani e paesaggistici;
- ✓ per contenere l'esposizione dei residenti ai rischi conseguenti la presenza di attività produttive:
 - verifica della compatibilità ambientale degli stabilimenti esistenti e di eventuali nuove localizzazioni.
 - Valutazione stato ambientale del sottosuolo;
 - Razionalizzazione della rete di distribuzione del carburante;
- ✓ per contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosfera, acustico, e campi elettromagnetici..):
 - promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici;
 - sviluppo di piani di risanamento acustico nelle aree critiche;
 - riduzione delle emissioni e delle concentrazioni di inquinanti atmosferici;
 - definizione di incentivi per la manutenzione ed il miglioramento tecnologico degli impianti termici;
 - individuazione di zone od ambiti da tutelare da forme di inquinamento elettromagnetico dovute ad impianti per le telecomunicazioni;
- ✓ per la riduzione della quantità di rifiuti in discarica:

- incentivazione ai comportamenti di contenimento della produzione di rifiuti.
- ✓ per la gestione dei rifiuti pericolosi e/o ingombranti:
 - Incentivazione raccolta differenziata;
 - previsione di adeguate misure di sicurezza;
- ✓ per la tutela della qualità dei terreni e della falda:
 - previsione dei progetti di bonifica e successivo recupero delle cave dismesse;
 - mantenimento qualità pedologica nelle aree ad uso agricolo;
- ✓ per il contenimento dei dissesti idrogeologici e dei rischi di esondazione:
 - previsione di indicazioni relativamente ai problemi di discontinuità del sottosuolo;
 - previsione nella normativa di specifiche regole per le aree di esondazione;
 - contenimento processo di impermeabilizzazione del suolo;
- ✓ per l'attuazione della Rete Ecologica:
 - realizzazione di un sistema continuo di aree verdi tra urbano ed extraurbano;
 - evitare la frammentazione causata dalle infrastrutture, comprensive di misure di mitigazione e compensazione;
 - individuazione di aree fasce filtro o tampone per limitare gli impatti visivi ed acustici delle attività produttive nei confronti del territorio agricolo.
 - creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali;
 - potenziamento di filari e altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche;
 - incrementare le superfici boscate;
 - individuare e censire le aree di elevato valore naturalistico;
 - valorizzare i corsi d'acqua come corridoi naturalistici ed ecologici;
 - assumere il sistema del verde come punto di riferimento per la riorganizzazione paesaggistica del territorio comunale;
 - recupero di equipaggiamento a verde delle aree agricole (siepi, filari, macchie boscate..) attraverso l'utilizzo delle misure agro ambientali;
- ✓ per la valorizzazione dei corsi d'acqua come corridoi naturalistici:
 - utilizzo e tecniche di ingegneria naturalistica nella realizzazione di opere all'interno degli alvei;
 - privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone;
 - garantire il deflusso minimo attraverso il controllo dei prelievi di

terra;

- promuovere il disinquinamento ed il recupero ambientale delle acque inquinate;
- tutelare la qualità dei terreni e della falda;
- ✓ per il disinquinamento e recupero ambientale delle acque inquinate:
 - rinaturalizzazione alvei dei corsi d'acqua per incrementare la capacità auto depurativa;
- ✓ per la tutela della qualità dei terreni e della falda:
 - mantenimento della funzione di ricarica dell'acqua di falda per le aree verdi;

1.4.1. Sostenibilità energetica

La politica energetica è tra quelle che merita maggior attenzione. Le azioni in tale senso possono essere sintetizzate:

- ✓ miglioramento della gestione delle forniture energetiche al patrimonio di proprietà del Comune allo scopo di ridurre costi e sprechi;
- ✓ ammodernamento degli impianti inefficienti (rinnovamento automezzi, eventuali opere edili per la riqualificazione degli immobili di proprietà pubblica ecc..)
- ✓ introduzione di strategie e strumenti innovativi finalizzati al risparmio energetico;
- ✓ messa a punto di campagne informative destinate ai cittadini per stimolare comportamenti ambientalmente attenti (acquisto di elettrodomestici di classe energetica A, lampadine fluorescenti..);
- ✓ obbligo della certificazione energetica degli edifici in conformità alle vigenti disposizioni legislative e normative.

1.4.2. Politica energetica

La crisi energetica in atto impone nuove strategie connesse con l'approvvigionamento di fonti energetiche alternative a quelle convenzionali e pone come prioritario il tema del migliore utilizzo possibile delle risorse disponibili.

L'incertezza circa le opportunità, le disponibilità ed i costi dell'energia aggiungono incertezza alla già forte dipendenza energetica nazionale dalle fonti energetiche esterne che è comunque destinata ad aumentare nel breve periodo se non verranno presi provvedimenti.

Anche le emissioni di gas serra sono attualmente in aumento, il che

rende ancora più difficile far fronte al cambiamento climatico.

Il settore civile, residenziale e terziario, assorbono mediamente nell'UE più del 40% delle fonti energetiche. Intervenire sul contenimento dei consumi, riducendo da un lato la domanda attraverso la promozione del risparmio energetico e diffondendo l'uso delle fonti energetiche rinnovabili rappresenta l'unica strategia vincente.

Parallelamente, l'importanza dei temi ambientali, costituisce uno degli argomenti del dibattito politico scientifico, gli edifici producono una serie di impatti sull'ambiente: occupano suolo, alterano il terreno, eliminando vegetazione e ostacolando il deflusso delle acque, mutano i cicli di vita naturale nell'area circostante, consumano risorse, materiali, energia e combustibili anche per la loro realizzazione, a partire dai loro componenti, e durante tutta la loro esistenza.

Il concetto di "qualità energetica degli edifici" deve essere attuato attraverso strumenti operativi flessibili ed immediatamente realizzabili.

Vengono di seguito definiti per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni edilizie alcuni interventi obbligatori per garantire l'adeguato rispetto delle politiche di risparmio energetico ed altri invece facoltativi che potrebbero essere incentivati tramite l'incremento della SL

Interventi obbligatori

1. Illuminazione spazi esterni: flusso luminoso orientato verso il basso per evitare l'inquinamento luminoso.
2. Diritto al sole: nelle nuove costruzioni si deve tenere conto di distanze sufficienti a garantire un corretto soleggiamento delle superfici esposte
3. Porticati aperti al pubblico transito: illuminazione con lampade a ridotto consumo energetico.
4. Impianti elettrici per illuminazione: impiego di dispositivi di controllo / regolazione dei consumi (interruttori a tempo, sensori di presenza, sensori di illuminazione naturale, ecc...).
5. Controllo temperatura ambienti: nella stagione fredda compresa fra 18° C e 22° C; installazione di sistemi di regolazione locali (valvo-

le termostatiche , ecc...) agenti sui singoli elementi riscaldanti.

6. Caldaie a condensazione / pompe di calore a gas a bassa entalpia: nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione dell'impianti di riscaldamento, è resa obbligatoria l'installazione di caldaie a condensazione, o pompe di calore che consentano di produrre calore con un consumo di combustibile ridotto.
7. Collettori solari per la produzione di acqua calda. L'impianto a pannelli solari termici deve essere dimensionato in modo da coprire l'intero fabbisogno energetico per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, nel periodo in cui l'impianto di riscaldamento è disattivato (copertura annua del fabbisogno energetico superiore al 50%, 20% nel centro storico).
8. Contabilizzazione del calore individuale, quindi spesa energetica dell'immobile ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singoloproprietario.
9. Consumo di acqua potabile: contabilizzazione individuale; adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti; utilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde pertinenziale e per i servizi condominiali.
10. produrre adeguate schermature alle finestre poste sulle pareti sud ed ovest degli edifici.
11. utilizzo di doppi vetri.
12. installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in modo tale da garantire una produzione elettrica non inferiore a 1kw per ciascuna unità abitativa, compatibilmente con la realizzazione tecnica dell'intervento. Per i fabbricati industriali, di estensione superficiale non inferiore a 100 mq, la produzione energetica minima è di 5 kw.

Campo degli interventi facoltativi, con incentivazione in termini di incremento della SL

1. impianti geotermici.
2. collettori solari per la produzione di acqua calda, l'impianto a pannelli solari termici deve essere dimensionato in modo da soddisfare total-

mente il fabbisogno energetico per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria.

3. serre bioclimatiche e logge aventi lo stesso scopo, muri ad accumulo, muri di trombe, sono considerati volumi tecnici e quindi non computabili ai fini del calcolo della SL.
4. tetto verde piano o inclinato che favorisce il miglioramento dell'influenza termica estivo-invernale e drenaggio del deflusso delle acque meteoriche.
5. pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle solette che garantiscono condizioni di confort elevata con indice di installazione competitivi.
6. materiali naturali e finiture bio-compatibili: impedire l'immissione e il riflusso dell'aria e degli inquinanti espulsi e, per quanto possibile, la diffusione di esalazioni e di sostanze inquinanti dalle stesse prodotte.
7. consumo di acqua potabile: adozione di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce; irrigazione delle zone a verde a mezzo di acque meteoriche da stoccare in apposite vasche di accumulo.

Capitolo 2: **Obiettivi specifici ed azioni**

Nel rispetto dei succitati criteri e degli indirizzi sono stati definiti gli obiettivi specifici per la Variante in oggetto che si declinano come segue:

1. Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano alla luce delle mutate condizioni socio-economiche del contesto ed in ottemperanza alle istanze sovralocali di contenimento del consumo di suolo
2. Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi al fine di renderlo efficace rispetto alla domanda locale
3. Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio
4. Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico-ambientale
5. Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale
6. Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole

1. **Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano**
 - a) distinzione degli ambiti in Ambiti di Trasformazione a carattere prevalentemente residenziale (ATR) ed Ambiti di Trasformazione a carattere prevalentemente residenziale Convenzionati (ATRC)
 - b) ridefinizione dell'ambito CTR 9 (rinominato ATR 1) tramite riduzione della superficie territoriale e rideterminazione dei parametri urbanistici
 - c) eliminazione dell'ambito CTR 3 e ridefinizione della sua porzione est come tessuto consolidato a carattere residenziale in coerenza con l'evoluzione attuativa della previsione
 - d) eliminazione dell'ambito CTR5 in coerenza con le normative vigenti in materia di contenimento del consumo di suolo
 - e) riassetto degli ambiti CTR 4, CTR 6 e CTR 8 come ATRC 2, ATRC 3 e ATRC 1

2. Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi al fine di renderlo efficace rispetto alla domanda locale
 - a) Individuazione di un'area da adibire alla realizzazione della stazione dei Carabinieri
 - b) Individuazione di un'area in frazione Ca' de' Gatti per la realizzazione di un'area per la sosta e a verde attrezzato
 - c) traslazione della piazzola ecologica in area maggiormente idonea
 - d) individuazione di un'area preposta alla sosta dei veicoli nei pressi del cimitero
 - e) attribuzione ai fabbricati comunali di via I Maggio della qualifica di servizi pubblici
3. Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio
 - a) Individuazione dei tracciati ciclopedonali di estensione della rete esistente
4. Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico-ambientale
 - a) ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali
 - b) migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale
 - c) strutturazione del progetto di Rete Ecologica
 - d) valorizzazione delle zone umide con possibilità di attività sportivo-fruitive
5. Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale
 - a) introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005
 - b) recepimento e ridefinizione delle aree per l'attivazione delle politiche di rigenerazione urbana e territoriale individuate con DCC n. 1 del 02.03.2021

- c) introduzione nel Documento di Piano degli Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1 e ARR 2)

2.1 *Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano*

I comparti di trasformazione presenti nel PGT vigente sono stati mutuati integralmente dal PRG e molti di essi erano già soggetti a convenzionamento.

Al fine di meglio inquadrare la situazione urbanistica e di fornire regole più mirate alle singole situazioni in atto, le previsioni trasformative sono state distinte tra:

- Ambiti di Trasformazione, corrispondenti a previsioni che non sono state oggetto di precedente convenzionamento
- Ambiti di Trasformazione Convenzionati, corrispondenti a previsioni per le quali sono state presentate convenzioni, tutt'ora in essere, in base alle quali, in alcuni casi, sono stati iniziate le realizzazioni conseguenti.

Per questi ambiti specifici, anche nel caso di avanzato stato di realizzazione, non è possibile un'automatica "traslazione" dell'azzoneamento da Documento di Piano a Piano delle Regole in quanto non è dato un termine ufficiale alla convenzione in essere, con conseguente verifica del rispetto delle condizioni in essa contenute.

In questi ambiti valgono i parametri urbanistici di cui alle convenzioni in essere.

Oltre a ciò si è resa necessaria una ridefinizione degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano, da un lato vista la contrazione della domanda insediativa locale e, dall'altro, dato il recepimento da parte della Provincia di Cremona dei criteri di riduzione del consumo di suolo che impongono ai Comuni una riduzione delle aree destinate alle nuove edificazioni.

Accanto a queste tematiche si devono necessariamente citare anche le istanze pervenute all'amministrazione successivamente all'avvio del procedimento di Variante dalle quali emergono richieste funzionali a rendere maggiormente realizzabili le previsioni di trasformazione.

Da questa operazione di revisione generale non deriva pertanto

l'individuazione di nuove aree edificabili su suolo libero, quanto una riorganizzazione di quelle esistenti.

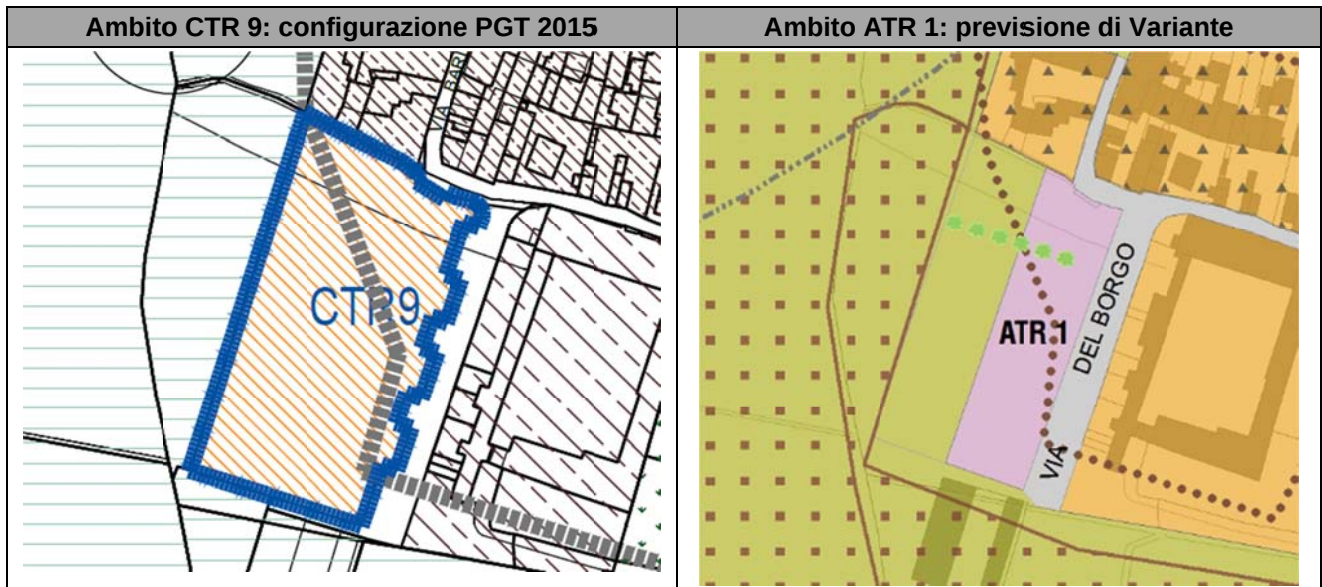
2.1.1. Riconfigurazione dell'ambito CTR 9

L'ambito CTR 9, rinominato ATR 1, era un'eredità del PRG previgente funzionale a completare il tessuto urbano del nucleo di Cascina Bardella sul lato ovest.

La contrazione della domanda insediativa, associata all'opportunità di mantenere comunque una previsione a completamento dell'asse di via del Borgo, ha determinato una riconfigurazione dell'ambito che prevede la conferma nell'uso agricolo della porzione ovest, limitando la parte soggetta a trasformazione ad un'area di sviluppo lineare lungo la viabilità.

Dalla tabella seguente di confronto rispetto alla condizione del PGT 2015, si può vedere come vi sia una riduzione complessiva di 3.346 mq di St, mentre la revisione dei parametri urbanistici porta la slp a 1.098 mq con conseguente riduzione degli abitanti teorici previsti a 22 unità.

	PGT 2015	Variante
Superficie territoriale (mq)	6.672	3.326
Capacità edificatoria (mq)	2.241	1.098
Abitanti teorici insediabili	45	22



2.1.1. Eliminazione dell'ambito CTR 3 e sua riconfigurazione

L'ambito CTR 3 era un'eredità del PRG previgente e avrebbe dovuto costituire il completamento del disegno del sistema urbano nella porzione occidentale, tramite la realizzazione di un comparto residenziale a bassa densità compreso tra la SP 26 e la via Marconi.

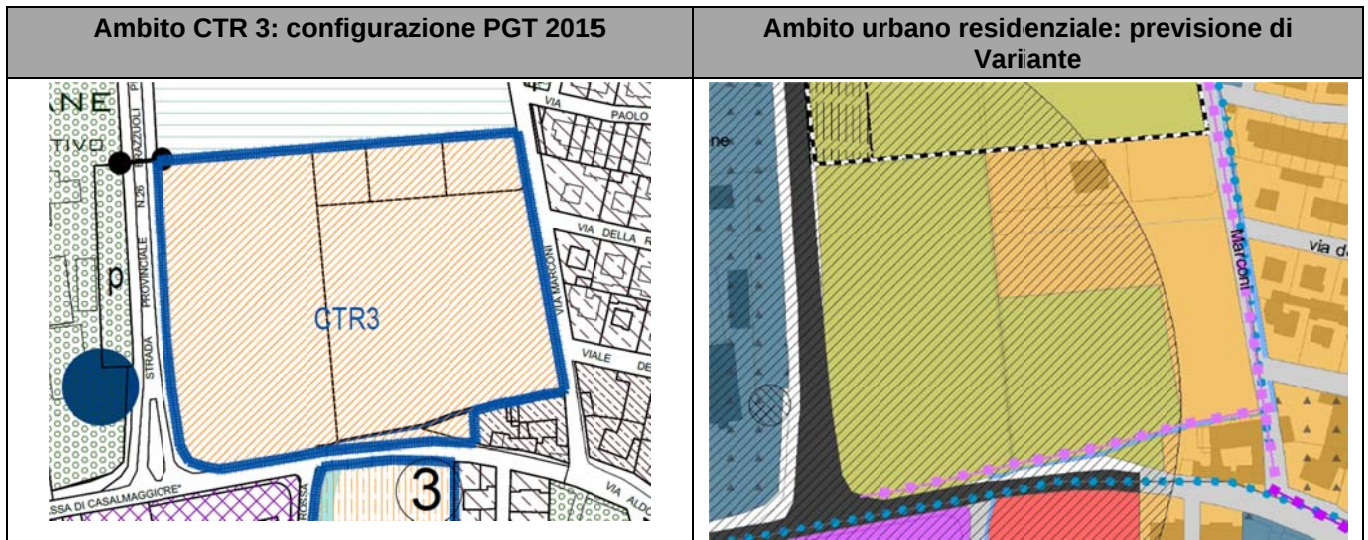
A seguito del convenzionamento è stata realizzata un'unità immobiliare nella porzione nord-est dell'ambito, associata alla relativa viabilità di accesso che si diparte da via Marconi.

La riconfigurazione dell'ambito prevede l'eliminazione della previsione insediativa inserita nel Documento di Piano e la definizione di un comparto afferente al tessuto urbano consolidato che include la porzione già urbanizzata dell'ex ambito cui vengono associati due lotti di futura implementazione uno a sud della nuova viabilità ed uno sviluppato lungo via Marconi.

La restante parte dell'ex ambito viene confermata nell'uso agricolo attuale.

Dalla tabella seguente di confronto rispetto alla condizione del PGT 2015, si può vedere come la ridefinizione attuata porti alla conferma nell'uso agricolo di un totale di 20.749 mq.

PGT 2015		Variante	
Sup. territoriale ambito CTR 3	31.394 mq	Sup. urbanizzata	10.645 mq
		Sup. confermata agricola	20.749 mq



2.2 Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi

Rispetto al PGT 2015 la dotazione di servizi per la popolazione residente appare ancora idonea a soddisfare le necessità locali.

Il catalogo associato al Piano dei Servizi contenente la quantificazione ed il giudizio qualitativo in merito all'esistente è stato rivisto ed aggiornato allo stato attuale.

Sono emerse alcune puntuali integrazioni da apportare al sistema dell'offerta al fine di renderlo più efficace rispetto alla domanda locale ed alle mutate condizioni del contesto.

2.2.1. Individuazione di un'area da adibire alla realizzazione della Stazione dei Carabinieri

Al fine di dotare la comunità locale di un presidio di riferimento sul territorio che possa avere valenza di ascolto, accoglienza e di legalità, assicurazione e recepimento delle dinamiche sociali, si è presupposto l'insediamento nel tessuto urbano di una Stazione dei Carabinieri.

L'area individuata per la localizzazione di tale servizio è quella

corrispondente all'attuale CTR 5 la cui previsione viene fatta decadere. Tale previsione non rientra ai fini del conteggio delle aree che contribuiscono al consumo di suolo in quanto sostituisce una previsione trasformativa precedente.

L'area è collocata all'estremità sud del TUC ed ha accessibilità diretta dalla SP 85, garantendo l'eventuale rapida uscita dei mezzi di intervento. La dimensione dell'area è inoltre funzionale a garantire la realizzazione non solo dell'edificio della stazione, ma anche dei servizi accessori ad essa connessi.

2.2.2. Individuazione di un'area in frazione Ca' de' Gatti per la realizzazione di un'area per la sosta e a verde attrezzato

In frazione Ca' de' Gatti l'amministrazione comunale intende procedere con un'operazione di acquisizione alla proprietà pubblica di un insieme di edifici dismessi di cui è prevista la demolizione al fine di liberare un'area per poter realizzare uno spazio verde attrezzato, associato ad un parcheggio, a servizio dei residenti della frazione.

Tale previsione non rientra ai fini del conteggio delle aree che contribuiscono al consumo di suolo in quanto costituisce il mutamento azionamento di un'area del TUC.

2.2.3. Traslazione della piazzola ecologica in area maggiormente idonea

L'attuale localizzazione della piazzola ecologica non appare idonea in quanto addossata al cimitero e interna alla sua fascia di rispetto.

Si è individuata un'area maggiormente consona alla localizzazione di tale funzione in prossimità dell'impianto di depurazione non più funzionante lungo la SP 85.

Sebbene interna alla fascia di rispetto stradale, l'individuazione è legittima ai sensi della giurisprudenza recente¹.

L'area di circa 1.370 mq è stata dimensionata sulla base della piazzola esistente.

¹ Le isole ecologiche sono aree pubbliche sulle quali sono collocati a cielo aperto i contenitori (amovibili) per i rifiuti urbani, per cui deve essere condivisa l'obiezione addotta dal difensore del Comune, secondo cui non si tratta di opere o di manufatti che, in quanto tali, non potrebbero essere collocati nelle aree di rispetto cimiteriale e nelle fasce di rispetto stradale. (TRGA Trentino Alto Adige-Trento, sentenza 14.01.2010 n. 20)

L'area costituisce una previsione di nuovo consumo di suolo, in quanto l'area occupata dalla piazzola esistente permarrà nell'azzonamento a servizio pubblico.

2.2.4. Individuazione di un'area preposta alla sosta dei veicoli nei pressi del cimitero

Al fine di incrementare i livelli di accessibilità alla struttura cimiteriale è stata individuata un'area di circa 500 mq a sud di viale Rimembranze per la sosta dei veicoli, più prossima all'ingresso principale rispetto all'area attualmente localizzata immediatamente ad est.

L'area costituisce una previsione di nuovo consumo di suolo, in quanto si sviluppa su aree agricole.

2.2.5. Attribuzione ai fabbricati comunali di via I maggio della qualifica di servizi pubblici

I fabbricati di proprietà comunali siti in via I Maggio al civico 13 erano stati azzonati dal PGT 2015 come aree B2 equiparandole al tessuto residenziale circostante.

Con la Variante si è ridefinito l'azzonamento attribuendo loro prioritariamente carattere di servizio alla cittadinanza e secondariamente il carattere di residenze temporanee che rivestono.

2.3 *Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio*

In considerazione delle politiche di livello sovralocale che incentivano l'uso della bicicletta per gli spostamenti a breve raggio e per la fruizione turistica del territorio, vengono individuati tracciati ciclopedonali a completamento della rete esistente.

La conformazione di tali tracciati è differenziata a seconda del livello di protezione che deve essere garantito agli utenti.

Nel caso di tracciati che seguono i percorsi della viabilità carrabile sarà necessaria la predisposizione di vere e proprie piste ciclabili realizzate secondo le regole tecniche vigenti in materia.

I tracciati che invece si sovrappongono ad una viabilità minore di

carattere vicinale o poderale potranno prevedere un rifacimento dei fondi stradali al fine di rendere meno disagiata la percorribilità anche alle biciclette non attrezzate per il fuoristrada.

Nello specifico si individuano i seguenti tracciati:

1. Prolungamento della pista ciclopedonale lungo via Quaini che procede verso nord lungo via Marconi per poi affiancare la SP 26 fino al confine comunale
2. Tracciato di collegamento con Ca' de' Gatti che procede da via Quaini verso sud per poi seguire la strada per la ex Cava Rossa, costeggiata la quale piega verso est seguendo il Dugale Pozzolo per poi percorrere la via Ca' de Gatti dalla quale è poi possibile raggiungere l'Argine maestro del Po lungo il quale si incontra il tracciato regionale PCIR 8 (via del Po). Successivamente il tracciato corre ancora verso sud lungo la strada che percorre la golena fino ad incontrare la Ciclovia VenTo di livello interregionale.
3. Tracciato lungo via Ca' de Staoli di collegamento tra il capoluogo e la frazione Bardella
4. Tracciato di collegamento tra la SP 26 e la Cascina Borlenga lungo percorsi poderali a carattere prevalentemente turistico-sportivo.

2.4 Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico-ambientale

L'attenzione posta alla preservazione dei suoli liberi dalla pressione insediativa implica dall'altra parte la messa in campo di politiche di valorizzazione che interessino soprattutto le aree a maggiore rilevanza paesaggistica ed ambientale.

Il territorio comunale di Pieve d'Olmi è interessato nella sua porzione centro-meridionale dall'intreccio di numerosi istituti di tutela che, a vario titolo, preservano l'area golenale del Po dall'argine maestro alla sponda fluviale.

Ponendosi in coerenza con gli istituti esistenti il Piano introduce ulteriori elementi di valorizzazione del contesto agro-ambientale.

2.4.1. Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali

Il PGT 2015 suddivideva il territorio rurale in 6 ambiti distinti attribuendo diverse modalità di gestione delle risorse e di possibilità edificatorie.

Tale frammentazione appare eccessiva visto anche quanto detto in merito alla presenza di istituti sovralocali che già limitano le possibilità di modificazione antropica delle aree rurali.

In particolare il PLIS Parco del Po e del Morbasco, istituito con Decreto del Presidente della Provincia di Cremona n. 96 del 06/08/2020, costituisce già elemento di tutela e coordinamento delle aree rurali a sud dell'argine maestro.

Pertanto secondo un'ottica di governance il territorio rurale è stato suddiviso secondo 2 ambiti:

1. Un ambito destinato all'attività produttiva nella quale è ammessa la coltivazione e la presenza di aziende con allevamenti
2. Un ambito di rispetto dei nuclei abitati e di valorizzazione paesaggistica nel quale vi sono limitazioni in particolare all'insediamento di strutture destinate all'allevamento

2.4.2. Migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale

Il PGT 2015 estendeva la tutela dei nuclei di antica formazione ai nuclei cascinali definiti "storici" anche sulla base delle perimetrazioni presenti nel PTCP.

Tale impostazione, includendo anche edifici che non hanno carattere di storicità, determinava la presenza di vincoli per gli imprenditori agricoli laddove avessero necessità di apportare modifiche all'assetto delle strutture edilizie utilizzate per l'attività produttiva.

Si è pertanto deciso di individuare quali soggetti alle norme di cui al nucleo di antica formazione solo gli edifici dei nuclei aziendali che abbiano reali caratteri di storicità e non siano utilizzati a scopo produttivo.

I restanti edifici, a seguito di rilievo puntuale, sono stati assoggettati a differenziate possibilità di intervento con le medesime logiche presenti per i fabbricati ricadenti nei centri storici.

2.4.3. Strutturazione del progetto di Rete Ecologica

In coerenza con quanto affermato nella premessa anche le reti ecologiche di livello regionale e provinciale individuano elementi di valore prevalentemente nella porzione di territorio comunale a sud dell'argine maestro.

La RER tuttavia attribuisce un valore connettivo anche ai corpi irrigui che vengono identificati come elementi di secondo livello in grado di contribuire alla funzionalità dei corridoi primari.

La Variante introduce un disegno di Rete Ecologica di livello comunale che, oltre a recepire le indicazioni provenienti dai livelli regionale e provinciale, mette a sistema gli elementi ed è accompagnata da un'apposita sezione dell'apparato normativo del Piano delle Regole funzionale a definire le modalità con le quali strutturare il progetto di valorizzazione ambientale sotteso.

2.4.4. Valorizzazione delle zone umide con possibilità di attività sportivo-fruitive

Nell'area che corrisponde alla ex Cava Rossa, corrispondente ad una porzione di territorio che si estende immediatamente a sud del capoluogo, a seguito degli interventi di recupero ambientale delle aree cavabili si sono formati specchi d'acqua dei quali il più esteso, di proprietà comunale, è interessato dalla presenza di un'oasi.

La Variante interviene a normare questo ambito di particolare interesse valorizzandone anche le potenzialità sportivo-fruitive legate ad esempio ad attività di pesca.

2.5 Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale

2.5.1. Introduzione nell'apparato normativo dei principi inerenti la rigenerazione urbana con riferimento alle più recenti modifiche ed integrazioni alla LR 12/2005

Il riferimento diretto è quello alla disciplina relativa alla rigenerazione urbana che si esplica tramite la LR 12/2005 così come modificata dalla LR 18/2019 che ha introdotto una serie di principi e deroghe atti a

favorire i processi non solo di recupero di singoli immobili degradati e/o dismessi, ma anche di rigenerazione di interi comparti urbani nell'ottica che singoli interventi di qualificazione possono avere riflessi positivi anche sull'intorno nei quali si attuano.

La Variante introduce all'interno dell'apparato normativo una disciplina specifica atta a regolamentare gli interventi passibili di generare processi di rigenerazione urbana e territoriale.

2.5.2. Recepimento delle aree per l'attivazione delle politiche di rigenerazione urbana e territoriale individuate con DCC n. 1 del 02.03.2021

In ottemperanza dei disposti della LR 18/2019 il Comune di Pieve d'Olmi, con Delibera di Consiglio Comunale n. 1 del 02.03.2021 ha provveduto ad individuare nel proprio territorio le aree potenzialmente oggetto di politiche inerenti la rigenerazione urbana.

Queste comprendono:

- i nuclei di antica formazione urbani e rurali, così come classificati dal PGT 2015
- le aree a servizi in prossimità dei nuclei suddetti
- le aree paesaggisticamente rilevanti corrispondenti all'ex Cava e al suo immediato intorno
- le aree ad elevato valore paesaggistico ed ambientale corrispondenti alla porzione del territorio comunale ricadente nella golena del Po.

Oltre a ciò la Variante recepisce le proposte progettuali candidate dal Comune al bando Regionale "Interventi finalizzati all'avvio di processi di rigenerazione urbana" che prevedono la riqualificazione del Palazzo Comunale, della piazza antistante e del giardino delle Rimembranze.

Gli interventi progettuali sono fortemente integrati ed interrelati tra loro in quanto il Palazzo Comunale affaccia direttamente sulla piazza XXV Aprile che, a sua volta, costituisce uno spazio aperto continuo con il giardino delle rimembranze a sua volta contiguo alla chiesa di San Geminiano.

La ridefinizione delle superfici al piano terra del Palazzo Comunale e la localizzazione di spazi per i giovani e le associazioni, consente di creare una continuità ed una permeabilità tra spazi comuni esterni ed interni restituendo all'edificio la sua vocazione di "casa dei cittadini". La

presenza di un porticato antistante la facciata del Palazzo favorisce questo passaggio progressivo tra luoghi aperti e luoghi chiusi. Altrettanto si può dire per il sagrato della chiesa che affaccia direttamente sul lato orientale della piazza XXV Aprile.

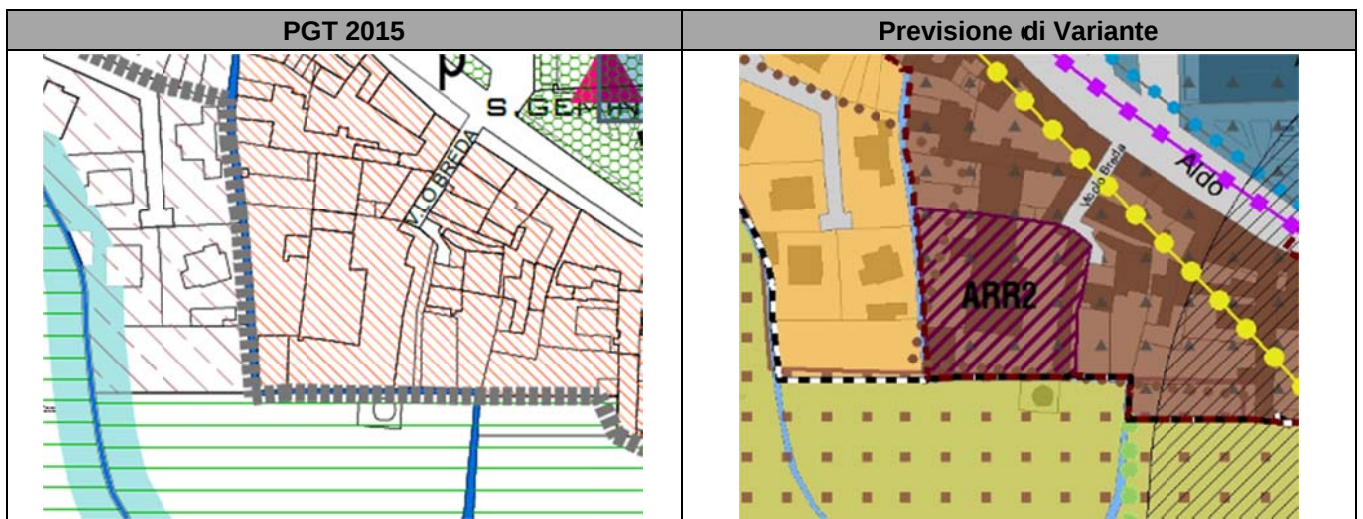
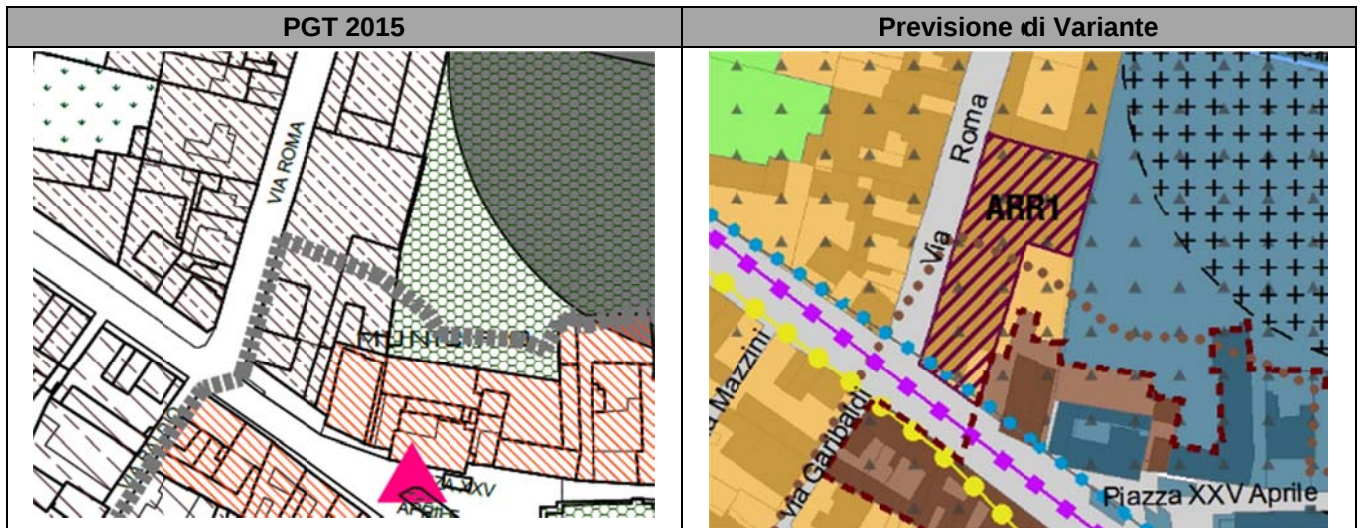
L'integrazione tra la piazza e il giardino delle Rimembranze crea uno spazio fruitivo di circa 2.500 mq modulabile secondo molteplici esigenze, quali ad esempio, ospitare un mercato settimanale che possa divenire a sua volta un appuntamento ricorrente che crei occasione di incontro e interazione, o divenire il fulcro di iniziative locali di festa o condivisione. E' inoltre possibile ipotizzare l'uso temporaneo degli spazi aperti da parte delle attività commerciali circostanti, incrementandone la frequentazione e favorendo una loro rivitalizzazione.

L'interazione tra gli spazi al piano terra del Palazzo Comunale e gli spazi riqualificati della piazza favorisce inoltre la permanenza degli utenti in loco anche successivamente al tempo necessario al disbrigo delle pratiche amministrative.

2.5.3. introduzione nel Documento di Piano degli Ambiti di Riqualificazione e Rigenerazione (ARR 1 e ARR 2)

Al fine di dare compiuta realizzazione alle dinamiche di rigenerazione urbana nel territorio comunale, vengono introdotti gli ambiti di Rigenerazione e Riqualificazione ARR 1 (corrispondente agli edifici afferenti all'ex Consorzio Agrario) e ARR2 (corrispondente ad un nucleo cascinale urbano dismesso).

A questi ambiti sono associate specifiche schede di intervento nell'Allegato 1 al Documento di Piano che dettano gli indirizzi in merito all'attuazione degli interventi trasformativi.



2.6 **Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole**

La Variante rivede nel complesso le NTA del Piano delle Regole apportando per la maggior parte integrazioni, approfondimenti determinati anche da aggiornamenti della normativa sovralocale che devono essere necessariamente recepiti.

Nel precedente paragrafo 7.4 si è già citato il riordino degli azzonamenti afferenti alle aree agricole cui si associa anche una ridefinizione della classificazione delle aree urbane come da tabella seguente:

PGT 2015	Proposta di Variante
A1 – Ambito storico urbano	Nuclei di antica formazione
AS – Ambito storico per attrezzature urbane	
B1 – Ambito residenziale di vecchio impianto	Ambito Residenziale Consolidato
B2 – Ambito residenziale di recente impianto	
BD – Ambito produttivo esistente	Ambito Produttivo – Artigianale – Commerciale Consolidato
BS – Ambito per attrezzature urbane	Aree per servizi pubblici o di uso pubblico
VP – Ambito a verde privato	Verde Privato

Nel complesso per quanto concerne gli ambiti non facenti parte del Nucleo di Antica Formazione sono confermati gli indici edilizi esistenti.

Oltre alle modifiche all'azzonamento del territorio si hanno:

- Introduzione della disciplina inerente il recupero dei sottotetti e dei piani terra
- Approfondimenti riguardo i principi della perequazione e compensazione
- Introduzione di definizioni e parametri urbanistici in accordo con le definizioni unificate di derivazione regionale
- Approfondimenti normativi riguardo le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche
- Coordinamento con le norme e le disposizioni sovralocali inerenti la tutela delle aree golenali