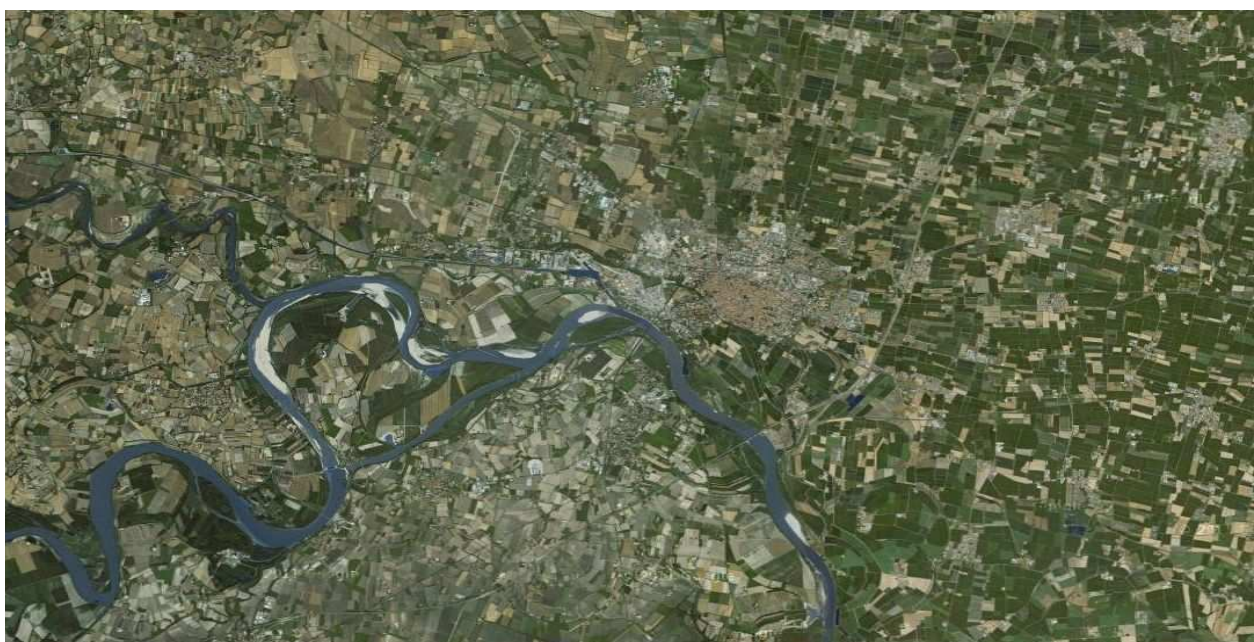


## Piano Territoriale d'area Vasta del Cremonese



RELAZIONE DI SCOPING – Marzo 2012

### **Presidente**

Massimiliano Salini

### **Assessore alla Pianificazione Territoriale**

Giovanni Leoni

### **Dirigente del Settore Pianificazione Territoriale**

Maurizio Rossi

### **Responsabile del Settore Pianificazione Territoriale**

Barbara Armanini

### **Gruppo di lavoro:**

Nicola Bruno Azzini

Sergio Azzini

Moira Guzzoni

Simona Stefanelli

Rosanna Villa



## Sommario

1. PREMESSE.....	4
2. IL PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE: PROPOSTA DELL'AMBITO DI INFLUENZA.....	6
<b>2.1. Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati .....</b>	<b>6</b>
2.1.1. Sintesi dei vincoli.....	7
2.1.2. La Rete Natura 2000 .....	11
<b>2.2. La pianificazione territoriale .....</b>	<b>17</b>
2.2.1. Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale .....	17
2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	17
2.2.3. Gli obiettivi dei Piani Urbanistici comunali (PGT, PRG) .....	19
<b>2.3. Analisi preliminare del contesto territoriale .....</b>	<b>26</b>
2.3.1. Atmosfera e clima .....	27
2.3.2. Rumore.....	27
2.3.3. Inquinamento elettromagnetico .....	28
2.3.4. Rischi ambientali pregressi .....	28
2.3.5. Suolo e sottosuolo ed ambiente idrico sotterraneo.....	28
2.3.6. Sistema Naturale e Ambientale .....	28
2.3.6.1. Frammentazione e connettività.....	29
2.3.7. Sistema rurale .....	32
2.3.8. Sistema insediativo .....	34
2.3.9. Sistema demografico .....	35
2.3.9.1. La situazione attuale .....	35
2.3.10. Sistema socio economico.....	36
2.3.10.1. Occupazione e attività economiche: la situazione attuale.....	37
2.3.11. Sistema della mobilità.....	38
2.3.12. Sistema dei Servizi.....	39
2.3.13. Sistema del paesaggio e patrimonio storico-culturale .....	40
<b>2.4. I principali obiettivi di sostenibilità.....</b>	<b>41</b>
<b>2.5. Proposta delle principali azioni del Piano Territoriale d'Area Vasta del Cremonese .....</b>	<b>43</b>
3. IL RAPPORTO AMBIENTALE .....	46
<b>3.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2. Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale .....</b>	<b>53</b>
<b>3.3. La valutazione nel rapporto ambientale .....</b>	<b>54</b>
<b>3.4. Proposta monitoraggio .....</b>	<b>55</b>
4. PARTECIPAZIONE PUBBLICA NEL PROCESSO DI VAS .....	59



## 1. PREMESSE

---

L'area urbana cremonese e gli "organismi urbani a complemento" (comuni e frazioni) di corona stanno progressivamente scivolando verso modelli insediativi e di crescita nei quali i sistemi città, natura e agricoltura produttiva non riescono più ad occupare grandi aree senza una reciproca compromissione, e senza dare vita a quell'insostenibile sviluppo a tasselli che negli ultimi 30 anni ha snaturato l'immagine di un territorio composto prima da comparti omogenei e contenuti.

Le "grandi" tensioni insediative, seppur giunte in ritardo rispetto ad altre zone d'Italia, hanno iniziato a proporsi con un sospinto decentramento produttivo nonché, mediante la ricerca continua di terreni dove realizzare modelli insediativi a bassa densità edilizia e dalle forme conurbanti.

Quello che oggi viene definito *sprawl* insediativo (dispersione insediativa) con tutti i problemi che ne conseguono (mobilità, servizi, attrezzature ecc.) sta progressivamente, seppur con minore intensità rispetto ad altre realtà, manifestandosi trascinando con se problemi che avranno le loro effettive ricadute negative, se non opportunamente governati, nel più lungo periodo.

Una delle maggiori ricadute negative oggi visibile riguarda la sfera rurale che sta subendo e subirà, visti anche i nuovi scenari infrastrutturali che si sono delineati, nonché il mutamento di scenari economici a scala globale, una continua erosione e depauperamento. Quello che si prospetta è il rischio di rinchiudere definitivamente l'agricoltura entro aree monoculturali a coltivazione intensiva prive di una qualsiasi forma di biodiversità faunistica e vegetazionale.

La crescita della città e l'attività agricola intensiva in questi ultimi anni, hanno sempre "promosso" la semplificazione del mosaico naturale che ormai, risulta circoscritto a frammenti lungo le principali aste idriche e imbrigliato in logiche non in grado di garantire quei processi sistemici tipici degli organismi naturali. In pratica si sta delineando un processo che porterà a un irricognoscibilità della matrice originaria che è stata la base fondante dello sviluppo del territorio cremonese.

Il risultato, visto l'attuale trend di sviluppo, potrà essere quello di un territorio ibrido composto da paesaggi in continuo mutamento e transazione; infatti le aree agricole diverranno aree antropizzate, le aree industriali dismesse diverranno o aree abbandonate e potenzialmente contaminate o aree residenziali su suoli di dubbia qualità a livello igienico sanitario, le aree un tempo naturali, se non adeguatamente tutelate diventeranno lande monoculturali, le aree urbane dismesse muteranno in aree totalmente scollegate dalla possibilità di rigenerarsi mediante cicli biogeochimici. Queste transazioni saranno l'espressione di una pianificazione per episodi senza una adeguata considerazione del tutto e delle molteplici interconnessioni dei bisogni della società e dell'ambiente inteso in senso ampio.

Da qui nasce la necessità di un Piano Territoriale d'Area Vasta del Cremonese (di seguito *PTdA-cremonese*) come strumento in grado di mettere a sistema le varie tensioni territoriali ed evitare quei potenziali superflui che anziché apportare valori aggiunti alla società rischiano di apportare benefici nel breve periodo a pochi e fardelli insostenibili per molti nel lungo periodo. Nei prossimi anni è messo in gioco molto di più di un potenziale "effetto città", il rischio è che quest'ultimo verrà governato sempre di più da logiche di economie di agglomerazione, a loro volta guidate da logiche di mercato temporalizzato di un'effimera offerta atta a catturare una domanda non ancora esistente, o che non sarà funzionale a servire questo territorio.

Con il PTdA-*cremonese* sarà possibile contrastare il sovrapporsi e l'inglobarsi indifferenziato dei paesaggi antropici e non, indirizzando lo sviluppo sull'equilibrio dei sistemi che esso contiene (sociale, economico, ambientale).

La vera sfida del PTdA-*cremonese* non sarà semplicemente quella di recuperare la forma urbana che ha caratterizzato in passato il nostro territorio poiché essa, nel lungo periodo, potrà essere smentita da bisogni economici degli individui che plasmano la realtà che ci circonda. L'obiettivo dovrà essere quello di mantenere/recuperare quell'immagine che ha sempre caratterizzato questo territorio, caratterizzato dal dinamismo delle filiere produttive locali e dell'imprenditoria urbana e rurale; quest'ultime dovranno però inevitabilmente incontrarsi in una nuova chiave moderna e consapevole dei benefici indotti dal mantenimento dei cicli naturali e delle vere esigenze della società.

Si dovrà ri-creare un territorio dove ciascun sistema resti riconoscibile nei suoi caratteri distintivi di funzionalità ed efficienza considerano però le reciproche contaminazioni che ciascun sistema è in grado di proiettare su di un altro sia positive che negative.

## **2. IL PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE: PROPOSTA DELL'AMBITO DI INFLUENZA**

Il 16/11/2011 i Comuni di Acquanegra Cr.se, Bonemerse, Castelverde, Cremona, Crotta D'Adda, Gadesco P.D., Gerre de' Caprioli, Grumello cremonese ed Uniti, Malagnino, Persico Dosimo, Pizzighettone, Sesto ed Uniti, Spinadesco, e Stagno Lombardo hanno sottoscritto un protocollo d'intesa condividendo la necessità di redigere e partecipare alla costruzione del progetto di *PTdA-cremonese*.

Il citato Protocollo d'Intesa approvato dalla Giunta Provinciale (DGP n.386 del 04/08/2011) richiama l'opportunità di redigere un Piano Territoriale d'Area allo scopo di concordare le scelte sulle grandi infrastrutture e sulle funzioni di rilevanza sovracomunale e per coordinare le scelte urbanistiche di interesse locale in modo più approfondito rispetto alle indicazioni contenute nel PTCP.

L'approccio vuole favorire strategie di cooperazione tra le singole Amministrazioni Comunali allo scopo di ottimizzare l'uso e la gestione delle risorse territoriali, ambientali ed economiche, per migliorare la qualità insediativa complessiva e accrescere la competitività territoriale con le aree esterne.

### **2.1. Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati**

Il presente Documento di *scoping* è finalizzato alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del *PTdA-cremonese*.

È il documento di confronto con le Autorità con competenza ambientale, coinvolte nella procedura di stesura del Rapporto Ambientale.

I Principali riferimenti normativi della VAS in estrema sintesi sono i seguenti:

#### **- Direttiva europea 2001/42/CE**

La valutazione ambientale strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva europea 2001/42/CE del Parlamento europeo del Consiglio del 27/06/2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Detta Direttiva configura la VAS come un processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano, compresa la fase di gestione, allo scopo di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

#### **- D.Lgs 152/2006 e D.Lgs 4/2008**

Lo stato italiano ha recepito la Direttiva europea 2001/42/CE con il D.Lgs 152/2006 e s.m.i. nelle quali ha particolare rilievo il D.Lgs 4/2008.

La normativa italiana prevede che la valutazione ambientale sia effettuata nella fase preparatoria del piano o del programma da esaminare, prima della sua approvazione.

Deve essere redatto un Rapporto Ambientale che accompagna sia l'elaborazione sia l'approvazione del piano o programma. Il Rapporto Ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma avrebbe sull'ambiente e sul patrimonio culturale e individuare le ragionevoli alternative al percorso proposto dal piano o dal programma per il raggiungimento degli obiettivi che gli stessi si propongono.

La normativa precisa altresì che deve essere previsto un adeguato sistema di Monitoraggio al fine di controllare gli impatti significativi sull'ambiente causati dall'attuazione del piano o programma.

**- Legge Regione Lombardia n. 12 del 11/03/2005**

La L.R. 12/2005 *“Legge per il governo del territorio”* stabilisce, all'art. 4, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, che la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/06/2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.

In attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/05, i riferimenti normativi che Regione Lombardia ha prodotto sino ad ora in termini di indirizzi generali e criteri per la valutazione ambientale di piani e programmi sono:

**- D.C.R. n.VII/351 del 13/03/2007** *“Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi in attuazione del comma 1. dell'art.4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n.12”.*

Tale atto contiene un primo elenco di piani e programmi da sottoporre a valutazione e lo schema generale del percorso metodologico – procedurale integrato di pianificazione e di VAS;

**- D.G.R. n.VII/6420 del 27/01/2007** *“Valutazione ambientale di piani e programmi – ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art.4 della legge regionale 11 marzo 2005, n.12 e degli indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi approvati con D.C.R. 13 marzo 2007 n.VII/351”;*

**- D.G.R. n. 9/761 del 10/11/2011** che ha approvato *“Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art.4 L.R.12/2005; D.C.R.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs 29 giugno 2010, n.128, con modifica ed integrazione delle D.D.G.R. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009 n.8/10971”* ;

**- D.G.R. n.2789 del 22/12/2011** *“Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 L.R.12/2005) – Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) – Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma di valenza territoriale (art.4, comma 10, L.R. 5/2010)”*

### **2.1.1. Sintesi dei vincoli**

Le componenti ambientali per la VAS vengono definite considerando le componenti richiamate nell'allegato 1 della Direttiva 2001 /42/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica.

Il quadro di riferimento abbraccia l'insieme delle determinazioni pianificatorie e programmatiche con particolare riguardo agli obiettivi ambientali presenti ai vari livelli, al fine di ricavarne limiti, indicazioni e procedure utili per la definizione concreta degli obiettivi di sostenibilità.

Per una corretta valutazione dei vincoli saranno pertanto considerati i piani/programmi settoriali (regionali – provinciali – di settore) con contenuti ambientali, dai quali ricavare indicazioni, limiti e procedure utili per la definizione concreta degli obiettivi di sostenibilità per il territorio ricadente nel redigendo PTdA-cremonese, ed in particolare:



- **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)** di cui alla Legge 18/05/1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26/04/2001 e approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24/05/2001
- **Piano Territoriale Regionale (PTR)** approvato con D.C.R. n.951 del 19/01/2010 che costituisce l'atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale di province e comuni.
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** approvato con D.C.P. n. 66 dell'8/04/2009 e pubblicato sul BURL n.20 del **20/05/2009** che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della Provincia ed ha prevalenza in materia paesaggistico-ambientale.
- **Piani di settore della Provincia di Cremona** ed in particolare:
  - **Piano integrato della mobilità provinciale (PIM)** che costituisce un programma di sviluppo integrato della pianificazione dei diversi settori della mobilità, dei progetti strategici relativi ai nodi territoriali e delle politiche attuative.
  - **Piano provinciale delle cave (PPC)** che costituisce lo strumento per la pianificazione in materia di esercizio delle attività estrattive e di localizzazione e di recupero degli ambiti territoriali estrattivi. Tale strumento è regolato dalla L.R. 14/98 che disciplina la programmazione regionale in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerali di cava e l'esercizio della relativa attività nel territorio della Regione Lombardia. Relativamente all'esercizio delle attività estrattive valgono le disposizioni del Piano provinciale cave approvato dalla regione Lombardia.
  - **Piano Provinciale di Gestione Rifiuti** che è lo strumento cui compete la pianificazione delle attività e degli impianti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti nel territorio provinciale.
  - **Piano d'ambito** che ha sostituito il **Piano di risanamento delle acque (PRA)** previsto dalla L. 319/76 come lo strumento che concorre alla pianificazione e alla programmazione del servizio idrico integrato per individuare il fabbisogno di opere pubbliche relative agli acquedotti, alle fognature e al collettamento e depurazione delle acque, anche al fine di procedere alla riorganizzazione dei pubblici servizi.
  - **Piano Agricolo, previsto dall'art. 3 della L.R. 31/08**, che è lo strumento di orientamento allo sviluppo del settore agricolo e agroalimentare e di verifica locale delle politiche comunitarie e regionali; esso è proposto anche in attuazione del Programma regionale di sviluppo, in particolare del Piano Agricolo Triennale
  - **Piano faunistico-venatorio provinciale**, redatto ai sensi della L.R. 26/93, che è lo strumento attraverso il quale pianificare l'attività venatoria nonché tutelare la fauna selvatica nel territorio agro-silvo-pastorale definito come lo spazio disponibile per coltivazioni, boschi, pascoli, ma anche per lo sviluppo della fauna selvatica. Tale pianificazione e la regolamentazione ad essa sottesa determinano effetti importanti ed incisivi sulla tutela e la protezione della fauna selvatica.
  - **Piano ittico provinciale**, redatto ai sensi della L.R. 5/12/2008, n. 31 "*Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale*", del Regolamento Regionale 22/05/2003 n. 9 Attuazione della L.R. 30 luglio 2001 n. 12 e della D.G.R. 11 febbraio 2005 VII/20557 "*Documento Tecnico Regionale per la gestione ittica nelle acque della Regione Lombardia*", che è lo strumento che disciplina l'attività di pesca nel rispetto dell'equilibrio biologico e ambientale del territorio provinciale ai fini della tutela, della

produzione naturale e dell'incremento della fauna ittica e del recupero delle acque dall'inquinamento.

- **Piano di Indirizzo forestale (PIF)** previsto all'art. 47 comma 3 della Legge Regionale 5/12/2008, n. 31 "*Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale*" che è lo strumento che analizza il patrimonio forestale locale, fornisce linee guida di indirizzo per la gestione del territorio forestale di competenza, crea utili relazioni fra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, rappresenta uno studio specifico di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.
- **Piano provinciale per il turismo** che è lo strumento per lo sviluppo del settore turistico finalizzato alla valorizzazione delle risorse storico-artistiche e paesistico-ambientali; esso è stato redatto in attuazione delle direttive programmatiche contenute nella Legge Nazionale n.135/2001 e nella Legge Regionale n.15/2007.
- **Piano energetico provinciale** che è lo strumento tramite il quale vengono individuati i bacini energetici territoriali, cioè quelle aree che per caratteristiche, dimensioni, esigenze dell'utenza, disponibilità di fonti energetiche rinnovabili e preesistenza di vettori energetici, risultano più idonee ai fini della fattibilità degli interventi di uso razionale dell'energia e di utilizzo di fonti rinnovabili di energia; questo strumento è finalizzato a contribuire alla predisposizione del bilancio energetico provinciale e consente di fornire informazioni per il calcolo dell'Indice territoriale di sostenibilità ambientale di cui all'art. 30; esso è proposto in attuazione del Programma regionale di sviluppo vigente relativamente alla redazione del Piano energetico regionale e in coerenza con gli obblighi della L. 10/91.
- **Piano per l'istruzione** che è lo strumento atto ad indicare gli indirizzi ed i criteri necessari per fornire un'offerta scolastica qualificata e coordinata ad ogni livello e per la realizzazione di un progetto educativo-formativo integrato con le potenzialità dei settori economici provinciali.
- **Piano di Settore del Commercio** che è lo strumento, attraverso il quale viene definito l'orientamento dell'attività di programmazione della Provincia nello specifico settore della distribuzione commerciale al dettaglio e contiene gli indirizzi per lo sviluppo territoriale e delle diverse tipologie di vendita. Tali indirizzi sono basati sul principio dello sviluppo compatibile del settore, intendendo per esso la crescita della competitività dell'impresa commerciale e, quindi, del sistema distributivo e l'incremento della qualità del servizio reso al consumatore, nel quadro di criteri di compatibilità e sostenibilità del sistema rispetto al territorio ed alle sue risorse, sociali ed ambientali.
- **Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio (idrogeologico, sismico ed industriale)** che si inserisce nel quadro delle attività di protezione civile della Provincia di Cremona (ai sensi dell'art. 13 della L. 225/92) e è uno strumento di approfondimento conoscitivo e di indirizzo.
- **Piano Territoriale d'Area Cremona Ovest (PTA - CO )** approvato con deliberazione di Consiglio provinciale n. 142 del 22/12/2009 che interessava il quadrante orientale dell'area urbana di Cremona e comprendeva l'abitato di Cavatigozzi (frazione di Cremona), l'area industriale situata a sud di detto abitato, Casanova del Morbasco (località del Comune di Sesto ed Uniti), Spinadesco, le aree situate a ridosso del Canale Navigabile e del Porto di Cremona, nonché gli ambiti (in parte a destinazione agricola, in parte a destinazione produttiva e in parte legati a progetti infrastrutturali) interclusi tra i diversi insediamenti precedentemente citati.

- Per quanto riguarda le aree interessate da impianti e/o attività a rischio d'incidente rilevante ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99 sarà preso in considerazione l'**Elaborato tecnico del Rischio Incidente Rilevante (ERIR)** dei Comuni interessati.

- In merito al rumore verranno presi in esame i **Piani di Zonizzazione Acustica** dei Comuni interessati.

- In merito alla componente geologica verranno valutati gli **Studi Geologici** degli strumenti urbanistici comunali.

- Riguardo al **PLIS del Po e del Morbasco**, ad oggi riconosciuto nei soli Comuni di Cremona e Gerre dè Caprioli ma che nelle previsioni di breve periodo sarà ampliato nei Comuni di Castelveverde e Sesto ed Uniti e successivamente nei Comuni di Spinadesco, Casalbuttano, Paderno Ponchielli, verranno presi in esame i provvedimenti di riconoscimento del carattere sovracomunale, le modalità di gestione e pianificazione, la convenzione di Gestione, il Programma Pluriennale degli Interventi e gli eventuali Regolamenti d'uso che saranno approvati;

- Considerando il **Parco della Golena del Po** che dei Comuni del PTdA-cremonese interesserà Stagno Lombardo, verrà preso in esame lo Studio di Fattibilità per l'ampliamento del Parco della Golena del Po nei Comuni di Gussola, Martignana di Po, Motta Baluffi, Stagno Lombardo e Torricella del Pizzo;

- Relativamente al Parco della Valle del Serio Morto che, come previsto dagli ambiti inseriti nel PTCP da salvaguardare attraverso l'istituzione di PLIS, interessa il territorio di Pizzighettone saranno presi in considerazione i provvedimenti relativi alla gestione, pianificazione e programmazione di tale Parco attualmente riconosciuto nei Comuni di San Bassano e Castelleone;

- Per quanto riguarda i **Siti della Rete Natura 2000** si rinvia ai loro rispettivi programmi di gestione e ai pareri che esprimeranno in merito nel decreto VIC gli Enti Gestori degli stessi.

SIC /ZPS	CODICE SITO	NOME SITO	ENTE GESTORE SITO	AREA PROTETTA/FORESTA DEMANIALE INTERESSATA	COMUNI INTERESSATI	PROV.
SIC	IT20A0015	BOSCO RONCHETTI	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE BOSCO RONCHETTI	STAGNO LOMBARDO, PIEVE D'OLMI	CR
ZPS	IT20A0401	RISERVA REGIONALE BOSCO RONCHETTI	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE BOSCO RONCHETTI	PIEVE D'OLMI, SAN DANIELE PO, STAGNO LOMBARDO	CR
SIC	IT20A0016	SPIAGGIONI DI SPINADESCO	PROVINCIA DI CREMONA		CROTTA D'ADDA, SPINADESCO	CR
ZPS	IT20A0501	SPINADESCO	PROVINCIA DI CREMONA	PARCO REGIONALE ADDA SUD	CREMONA, CROTTA D'ADDA, SPINADESCO	CR
SIC	IT20A0001	MORTA DI PIZZIGHETTONE	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELL'ADDA SUD	PIZZIGHETTONE	CR
SIC e ZPS	IT4020018	FIUME PO DA RIO BAROCCIO A BOSCO OSPIZIO	PROVINCIA DI PIACENZA		CALENDASCO, CAORSO, CASTEL SAN GIOVANNI, CASTELVETRO PIACENTINO, MONTICELLI D'ONGINA, PIACENZA, ROTTOFRENO, SARMATO, VILLANOVA SULL'ARDA	PC
ZPS	IT4020019	GOLENA DEL PO PRESSO ZIBELLO	PROVINCIA DI PARMA		POLESINE PARMENSE, ZIBELLO	PR

SIC	IT2090011	BOSCO VALENTINO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELL'ADDA SUD	CAMAIRAGO, CAVACURTA	LO
-----	-----------	-----------------	----------------------------------	---------------------	----------------------	----

- Per ultimo si intende considerare le più significative indicazioni di pianificazione urbanistica e territoriale previste dagli strumenti di governo del territorio attualmente vigenti sul territorio in esame (PRG/PGT vigenti).

### 2.1.2. La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 nasce dalla Direttiva denominata "Habitat" n. 43 del 1992 - *"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"*- dell'Unione Europea modificata dalla Direttiva n. 62 del 1997 *"Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"*. È finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la tutela e la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario nel territorio europeo degli Stati membri.

La rete ecologica Natura 2000 è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (di seguito SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografica degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (di seguito ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata "Uccelli" n. 409 del 1979 - *"Conservazione degli uccelli selvatici"* recentemente sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30/11/2009, pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L20 del 26/01/2010 (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 8/9/1997 *"Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, poi modificato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/1/1999 *"Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE"* e dal DPR n. 120 del 12/03/2003 *"Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97"*.

La Commissione Europea, con Decisione n. C(2004) 4031 del 7/12/2004, aveva approvato un primo elenco provvisorio di SIC per la regione biogeografica continentale e con Decisione della Commissione, del 10/01/2011, ha adottato, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, un quarto elenco aggiornato dei SIC per la regione biogeografica continentale.

In base all'articolo 6 della Direttiva "Habitat", la Valutazione di Incidenza (di seguito VIC) 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. Questo procedimento si applica agli interventi che ricadono in tutto o in parte all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo) e a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito o alle connessioni ecologiche fra i singoli siti come stabilito dalla L.R. n. 12 del 04/08/2011 e dalle indicazioni di cui alla DGR 10962/2009.

Nella normativa italiana, la relazione per la Valutazione di Incidenza è introdotta dall'articolo 5 del D.P.R. n. 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell'Allegato G dello stesso D.P.R. 357/97.

In Regione Lombardia la valutazione di incidenza deve inoltre rispondere ai requisiti richiesti dalla DGR n. VII/14106 del 8/08/2003, allegato C, ed in particolare deve contenere:

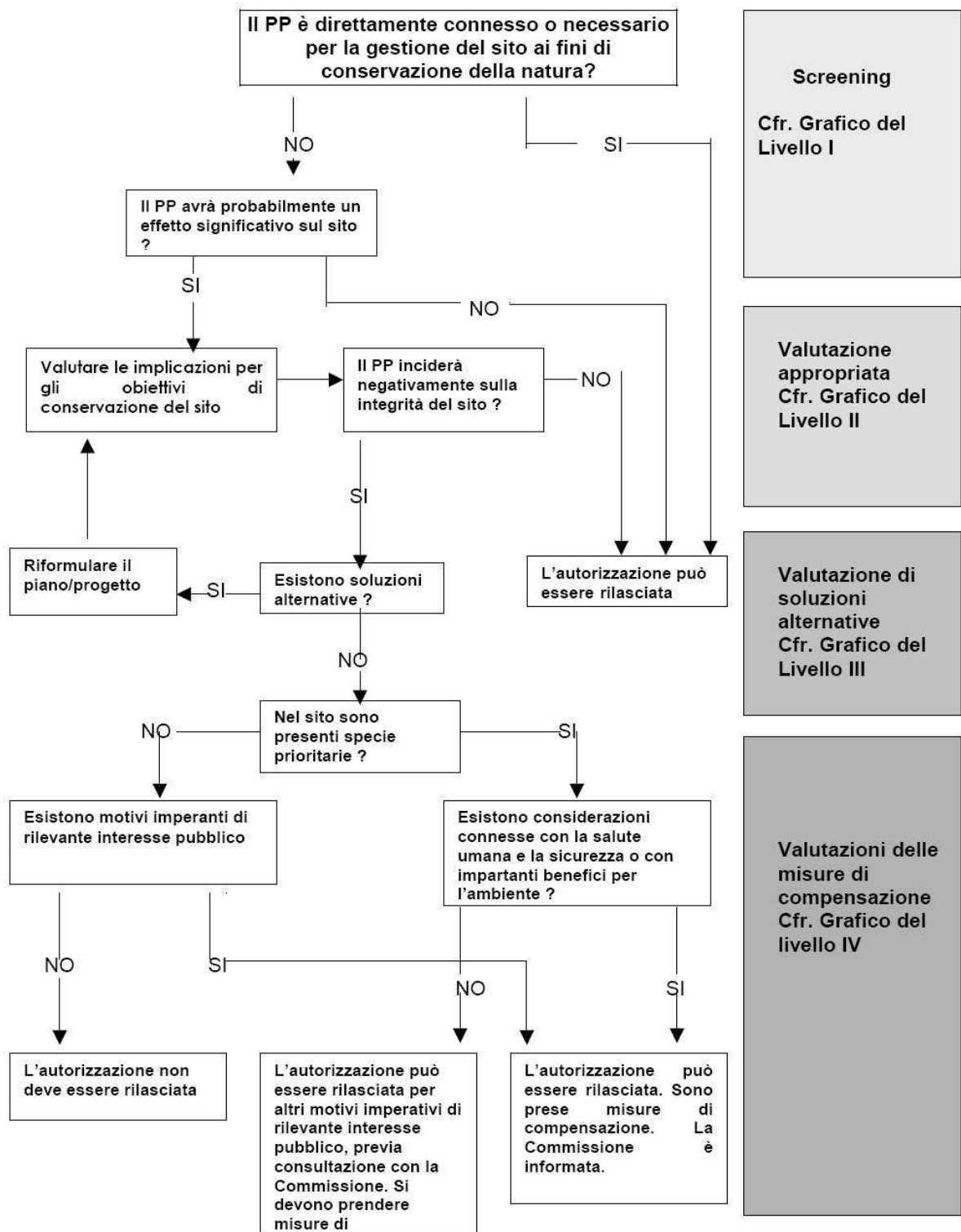
1. elementi descrittivi dell'intervento con particolare riferimento a tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi e sue modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali, localizzazione e inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000 a scala congrua.
2. descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona interessata dalla realizzazione dall'intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti, e del relativo stato di conservazione al "momento zero", inteso come condizione temporale di partenza, sulla quale si innestano i successivi eventi di trasformazione e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento.
3. analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento produce, sia in fase di cantiere che a regime, nell'immediato e nel medio - lungo termine, anche sui fattori che possono essere considerati indicativi dello stato di conservazione di habitat e specie:

L'analisi degli impatti deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso; devono pertanto essere considerate:

- le componenti biologiche
- le componenti abiotiche
- le connessioni ecologiche

A fronte degli impatti quantificati devono essere illustrate le misure mitigative che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tempi e date di realizzazione, tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.). Analogamente devono essere indicate le eventuali compensazioni previste, ove applicabili a fronte di impatti prodotti, anche di tipo temporaneo.

Di seguito lo schema di flusso che definisce le fasi e le modalità di sviluppo della valutazione di Incidenza:



Il territorio in esame, ovvero quello di competenza amministrativa dei comuni partecipanti al PTdA, ed il suo immediato intorno esteso, in modo prudenziale, sino ad una distanza di 1 km da diversi siti appartenenti alla Rete Natura 2000. La tabella successiva da conto della situazione territoriale locale fornendo i principali parametri territoriali che ne condizionano l'interesse per la presente fase di pianificazione.

TIPO DI SITO	CODICE NAT 2000	DENOMINAZIONE	AMMINISTRAZIONE COMPETENTE	INTERNO/ESTERNO AI COMUNI DEL PTDA	DISTANZA
SIC	IT2090011	Bosco Valentino	Regione Lombardia	esterno	120 m.
SIC	IT20A0001	Morta di Pizzighettone	Regione Lombardia	interno	-
SIC	IT20A0016	Spiaggioni Po di Spinadesco	Regione Lombardia	interno	-
ZPS	IT20A0501	Spinadesco	Regione Lombardia	interno	-
SIC-ZPS	IT4010018	Fiume Po da rio Boriacco a Bosco Ospizio	Regione Emilia Romagna	esterno	0 m.
ZPS	IT4020019	Golena del Po presso Zibello	Regione Emilia Romagna	esterno	0 m.
SIC	IT20A0015	Bosco Ronchetti	Regione Lombardia	interno	-
ZPS	IT20A0401	R.R. Bosco Ronchetti	Regione Lombardia	interno	-

Tabella 0-1 - Siti Natura 2000 nel contesto territoriale interessato

Data questa struttura il PTdA-cremonese ed in particolare gli obiettivi strategici in esso contenuti dovranno essere sottoposti a Studio per la Valutazione di Incidenza. In tale studio dovrà essere verificato se gli obiettivi di piano possano o meno pregiudicare gli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000 locale, ed eventualmente individuare le opportune misure di mitigazione e compensazione.

In considerazione poi che alcuni dei siti richiamati, in particolare quelli con Ente gestore la Provincia di Cremona, sono ormai dotati di specifico Piano di Gestione (DCP n. 44 del 21/03/2011) che specifica anche le norme regolamentari, il PTdA-cremonese ne prevederà il recepimento.

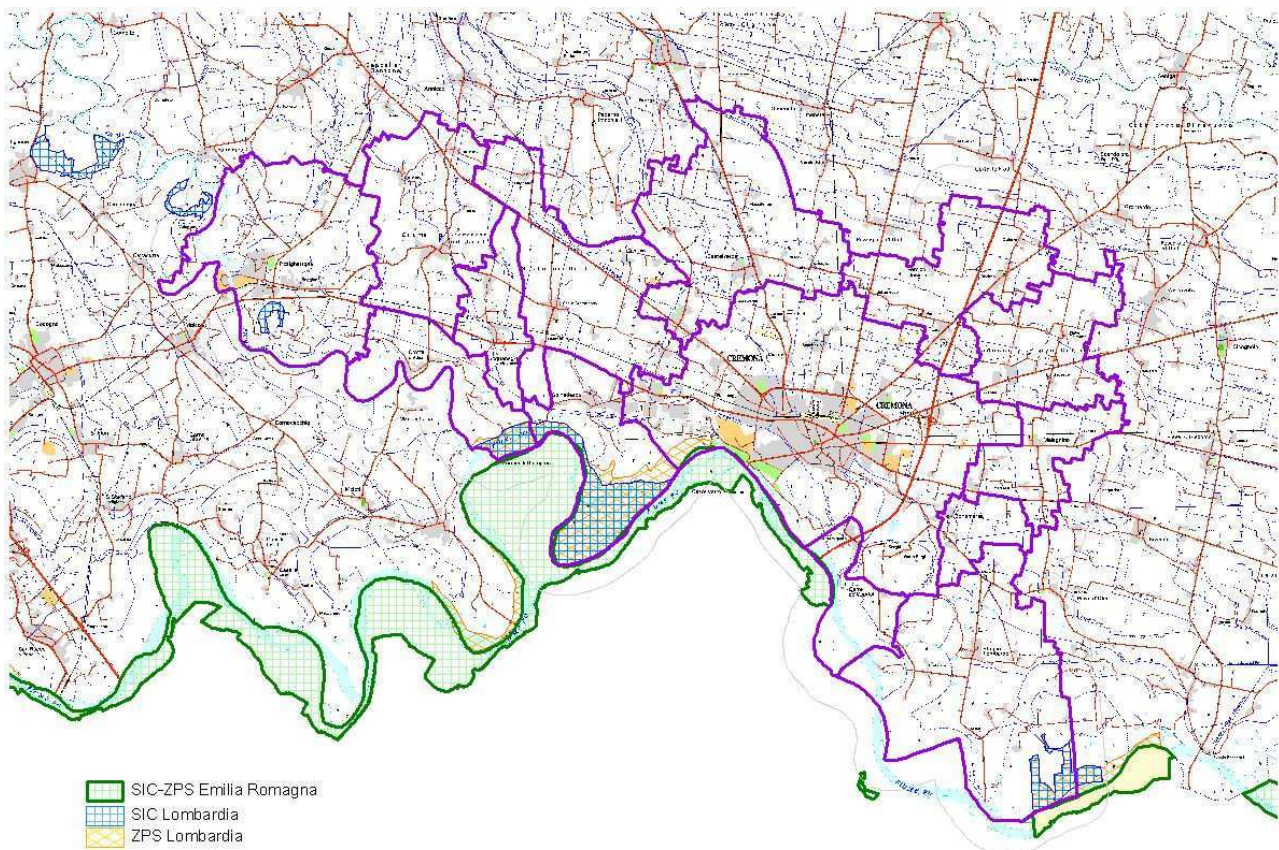


Figura 0-1 – Rete Natura 2000 locale

Sotto il profilo della pianificazione per la materia trattata assumono un significato particolare tre elementi prevalenti, dei quali il principale è appunto la rete Natura 2000. Gli altri due sono il Progetto di Rete Ecologica Regionale, di recente approvazione all'interno del PTR e la Rete Ecologica Provinciale di Cremona, così come è possibile desumerla dagli elaborati dedicati del PTCP.

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia (di seguito PTR, approvato con D.G.R. del 16/01/2008, n. 8/6447) prevede al punto 1.5.1 del suo Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (di seguito RER), riconosciuta come infrastruttura Prioritaria per la Lombardia inquadrandola, insieme alla Rete Verde Regionale (P.T.R. – Piano Paesaggistico, norme art. 24) negli Ambiti D dei “sistemi a rete”.

la RER si pone la triplice finalità di:

- tutela; ovvero salvaguardia delle rilevanze esistenti, per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo;
- valorizzazione; ovvero consolidamento delle rilevanze esistenti, aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa;
- ricostruzione; ovvero incremento attivo del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, attraverso nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile.

La RER si compone di elementi raggruppabili in due livelli: Elementi primari ed Elementi di secondo livello. Fra i primi, che costituiscono l'ossatura della rete, troviamo:

- Elementi di primo livello
- Gangli primari



- Corridoi primari
- Varchi.

Fra i secondi, ovvero gli elementi che svolgono una funzione di completamento al disegno di rete, si annoverano

- Porzioni di Aree prioritarie per la biodiversità non ricomprese in Elementi di primo livello
- Aree importanti per la biodiversità non ricomprese nelle Aree prioritarie,
- Elementi di secondo livello delle Reti Ecologiche Provinciali, quando individuati secondo criteri naturalistici/ecologici e ritenuti funzionali alla connessione tra Elementi di primo e/o secondo livello.

Il disegno della Rete Ecologica Provinciale ha subito un'ulteriore evoluzione rispetto al passato attraverso la variante al PTCP di recente approvazione. La Rete ecologica provinciale si compone di tre livelli fondamentali con interesse gerarchico decrescente, i primi due definiti dal PTCP, l'ultimo assegnato per competenza ai comuni in fase di redazione dei PGT sulla base degli indirizzi contenuti nell'Allegato 2 al PTCP stesso. Rientrano fra i primi due livelli le connessioni esistenti sui grandi corpi idrici e sugli areali strategici e ha funzione di rendere permeabili i contesti territoriali limitrofi e i siti strategici per la conservazione della biodiversità (Rete Natura 2000, Riserve, ecc.), il terzo livello è invece in generale riferibile alla maggior parte del sistema idrografico minore e ha funzione di rendere permeabile il singolo contesto territoriale al fine di consentire la permeabilità interna del singolo contesto.

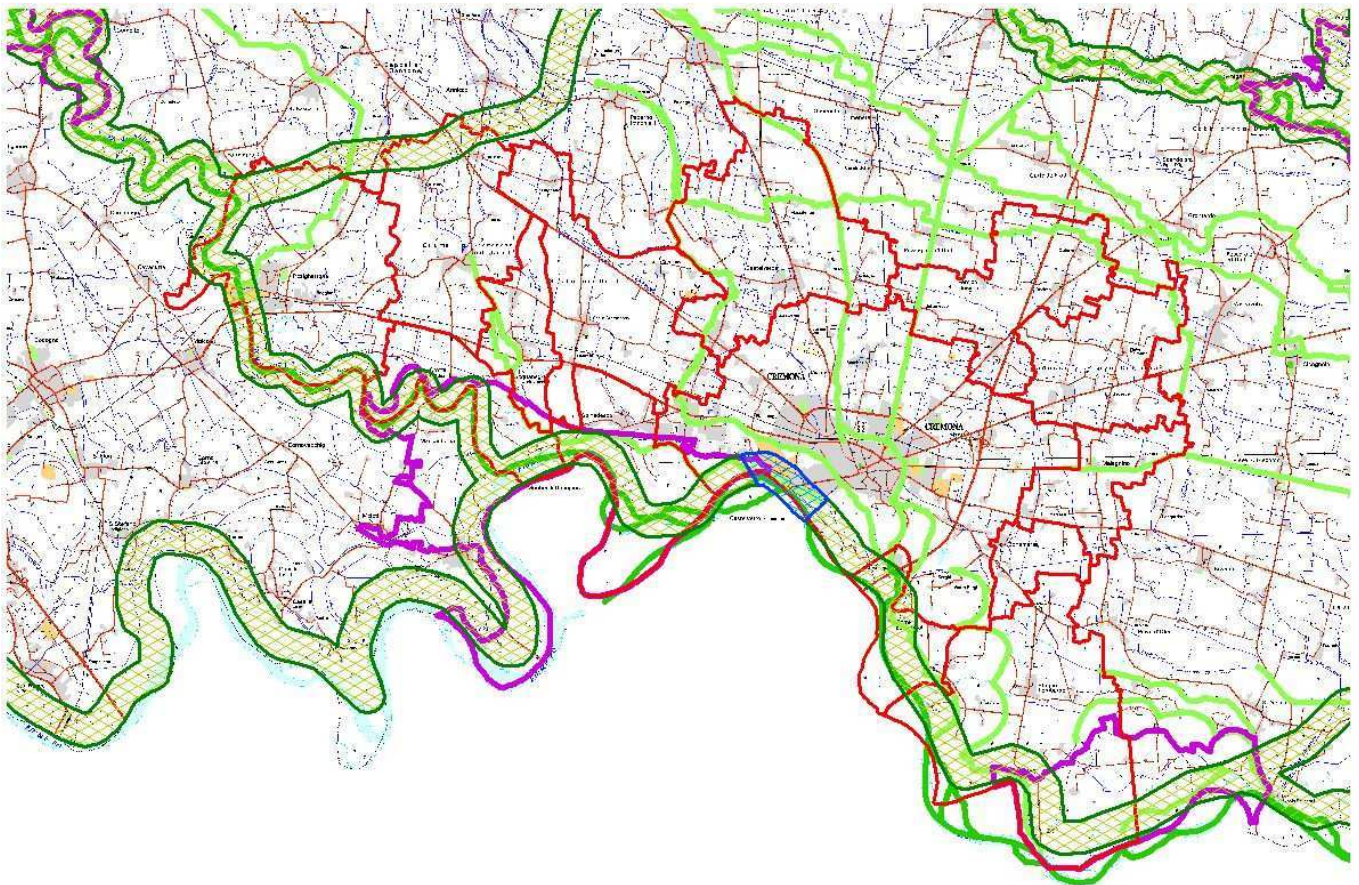


Figura 0-2 - Struttura base della Rete Ecologica locale

## **2.2. La pianificazione territoriale**

### **2.2.1. Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale**

Gli obiettivi e le strategie del Piano Territoriale Regionale (PTR) sono contenute nel Documento di Piano dove sono articolati per temi e sistemi territoriali, per lo sviluppo della Lombardia.

In particolare il Documento di Piano, con riferimento alla L.R. 12/05 *“Legge per il governo del territorio”*:

- indica i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale (art.19 comma 2);
- individua gli elementi essenziali e le linee orientative dell’assetto territoriale (art.19 commi 1 e 2);
- definisce gli indirizzi per il riassetto del territorio (art. 55 comma 1 lett.b);
- indica puntuali rimandi agli indirizzi e alla disciplina in materia di paesaggio, cui è dedicata la sezione Piano Paesaggistico (art.76)
- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia (art.20 comma 1);
- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d’Area Regionali (art.20 commi 4 e 6)

Il PTR definisce tre macro - obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

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

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell’azione passa attraverso l’individuazione e l’articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone.

Essi rappresentano una “meridiana” ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l’immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

### **2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce gli obiettivi generali di tutela e assetto del territorio aventi carattere sovra comunale.

Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio economica ed ha efficacia paesaggistico ambientale.

In particolare la variante di adeguamento del PTCP della Provincia di Cremona approvato con D.C.P. n. 66 dell'8/04/2009 e pubblicato sul BURL n.20 del 20/05/2009 si articola attraverso cinque sistemi differenti caratterizzati da obiettivi generali e specifici propri, di seguito riportati:

Sistema insediativo

- Conseguire la sostenibilità territoriale della crescita insediativa

- Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale
- Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative
- Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato
- Conseguire forme compatte delle aree urbane
- Sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovra comunale
- Razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta

#### Sistema infrastrutturale

- Conseguire un modello di mobilità sostenibile
- Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative
- Orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale
- Razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale
- Ridurre i livelli di congestione di traffico
- Favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico
- Sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità

#### Sistema ambientale

- Tutelare e valorizzare il sistema paesistico-ambientale territoriale
- Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale
- Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative
- Tutelare la qualità del suolo agricolo
- Valorizzare il paesaggio delle aree agricole
- Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato
- Realizzare la rete ecologica provinciale
- Valorizzare i fontanili e le zone umide
- Ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate
- Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica

#### Sistema rurale

- Migliorare la competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promuovere l'innovazione tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola
- Mantenere e migliorare l'ambiente e lo spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestate
- Mantenere e migliorare la multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificare l'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali
- Tutelare la risorsa idrica e il reticolo idrico minore

#### Gestione dei rischi territoriali

- Contenere i rischi:
  - alluvionale
  - industriale
  - sismico

### **2.2.3. Gli obiettivi dei Piani Urbanistici comunali (PGT, PRG)**

#### **PGT di Acquanegra Cremonese (PGT approvato con DCC n.10 del 22/04/2009 pubblicato sul BURL n.1 del 07/01/2010)**

In via sintetica gli obiettivi su cui si sono basate le scelte del PGT di Acquanegra Cremonese sono:

- Recupero e riuso del patrimonio dismesso o in parziale uso;
- Edilizia residenziale per soddisfare le esigenze delle nuove coppie che si vengono a formare e che non hanno grandi risorse economiche;
- Creare nuove centralità urbane – piazze, luoghi di ritrovo all’aperto, riqualificazione dei centri;
- Possibilità di creare una rete con i comuni confinanti per garantire servizi e anche aree di sviluppo che siano coordinate tra gli stessi;
- Servizi sociali e aree per lo sport e il tempo libero;
- Realizzazione di percorsi ciclo-pedonali;
- Attenzione al patrimonio naturale esistente – boschi, calanchi, dossi, scarpate, fossi, etc.;
- Attenzione e stimolo all’utilizzo di tecniche di costruzione “bioclimatiche”;
- Agricoltura quale presidio del territorio – attenzione ai caratteri dimensionali delle aziende agricole, al tessuto agricolo esistente;
- Ripensare al costruito e al dismesso in termini di risorsa in toto, eliminare vincoli eccessivi (i.e. unità minime di intervento), riuso di cascine e fienili nel loro volume reale;
- Agevolare le nuove coppie nell’acquisizione di abitazioni nel territori comunale;
- Garantire il commercio minuto a servizio di quanti non possano spostarsi dal luogo di residenza verso i centri commerciali.

#### **PGT di Bonemerse (PGT approvato con DCC n.16 del 02/04/2009 pubblicato sul BURL n. 27 del 08/07/2009)**

Sintesi degli obiettivi generali del P.G.T. del comune di Bonemerse:

- Tutela e valorizzazione del patrimonio esistente storico
- Riqualificazione centro abitato consolidato
- Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo secondario
- Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo
- Risparmio energetico degli edifici
- Valorizzazione e naturalizzazione degli spazi aperti e della campagna
- Formazione del tessuto connettivo ecologico
- Formazione sistema parchi urbani
- Aumento della fruibilità ambientale delle aree
- Valorizzazione e coinvolgimento ambiti agricoli
- Razionalizzazione e potenziamento del sistema privato e pubblico su gomma
- Riqualificazione, messa in sicurezza e completamento della Rete della viabilità urbana
- Potenziamento rete mobilità sostenibile
- Mantenere visibile cultura e tradizioni avvio del settore turistico
- Qualità del vivere urbano. Adeguamento e potenziamento di attrezzature e servizi

**Castelverde (PGT approvato con DCC n.71 del 11/12/2009 pubblicato sul BURL n. 10 del 09/03/2011, su cui sono state adottate 3 varianti)**

Il PGT raccoglie, perfeziona e completa le previsioni del PRG vigente :

- precisando il tracciato della tangenziale sud a Castelverde e il destino urbanistico inedificabile dei terreni rimasti interclusi tra la stessa e l'abitato;
- precisando, secondo le indicazioni della Amministrazione Provinciale, il tracciato della tangenziale est, il destino produttivo e le modalità di intervento attuativo dei comparti di terreno agricolo destinati a rimanere interclusi tra la stessa e il vecchio quartiere produttivo del Capoluogo;
- confermando l'edificabilità residenziale dei terreni posti a nord della strada per Costa, terreni sinora rimasti inutilizzati per particolari disagi intervenuti a carico della proprietà titolare dell'area.
- A carico del territorio agricolo sono da segnalare due ulteriori iniziative pianificatorie:
- la perimetrazione delle aree che potrebbero essere interessate del costituendo Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) del Morbasco,
- la destinazione a "bosco didattico" di un ampio comparto di terreno posto a nordovest della Cascina Dosso Baroardo e a sud-est del Cimitero di Marzalengo.

A particolare tutela sono, infine, sottoposti i più significativi residui del tradizionale equipaggiamento vegetale del territorio comunale, le alberature più importanti, i residui ancora leggibili della centuriazione romana, le testimonianze archeologiche note, le visuali più suggestive, ecc.

**Cremona (PGT approvato con DCC 13 del 02/03/2009 pubblicato sul BURL n. 15 del 15/04/2009, su cui sono state approvate 2 varianti al PdR e al Pds ed è in itinere la variante generale)**

Gli obiettivi generali del P.G.T. del comune di Cremona sono in sintesi i seguenti:

- Valorizzazione e naturalizzazione degli spazi aperti
- Formazione del tessuto connettivo ecologico
- Formazione sistema parchi urbani
- Aumento della fruibilità ambientale delle aree aperte
- Valorizzazione e coinvolgimento ambiti agricoli
- Razionalizzazione e potenziamento del sistema ferroviario
- Potenziamento sistema navigazione fluviale e dell'intermodalità per il trasporto delle merci
- Riqualificazione, messa in sicurezza e completamento della Rete della viabilità urbana
- Grande viabilità urbana ed extra-urbana (- Gronda nord, Terzo ponte, Strada sud, Cremona-Mantova)
- Potenziamento rete mobilità sostenibile
- Tutela e valorizzazione del patrimonio esistente della città storica
- Riqualificazione città consolidata
- Previsioni di trasformazione della città di nuova programmazione
- Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo secondario
- Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo
- Risparmio energetico degli edifici
- Mantenere visibile cultura e tradizioni - potenziamento del settore turistico
- Qualità del vivere urbano e polo del benessere
- Adeguamento e potenziamento del sistema delle attrezzature e dei servizi

**Crotta D'Adda (PGT approvato con DCC n. 17 del 27/07/2010 pubblicato sul BURL n. 7 del 16/02/2011)**

Gli obiettivi generali del P.G.T. del comune di Crotta d'Adda sono in sintesi i seguenti:

- tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale
- tutela e valorizzazione del patrimonio agricolo esistente coniugando le esigenze di adattamento produttivo con la salvaguardia dei caratteri connotativi principali
- difesa delle aree agricole libere in generale, in special modo di quelle comprese nel perimetro del Parco Adda Sud
- per le aree fuori parco, il mantenimento e potenziamento degli elementi costitutivi del paesaggio agricolo tradizionale
- difesa dei corsi d'acqua, del sistema idrico, degli elementi geomorfologici rilevati (rilievi, scarpate, terrazze fluviali, ecc...), del suolo e sottosuolo
- valorizzazione del patrimonio edilizio rurale e contrastare l'abbandono delle cascine
- conservazione della compattezza degli insediamenti agricoli al fine di evitare che nuove infrastrutture o impianti tecnologici comportino la frammentazione di porzioni del territorio
- attenzione e sensibilizzazione alle problematiche energetiche
- controllo e governo delle espansioni dell'edificato
- promuovere la valorizzazione del paese attraverso politiche di riqualificazione e di nuova realizzazione di servizi, attività commerciali e produttive e di una piazza quale centro identificativo e di aggregazione
- tutela ed restituzione dei valori storici, ambientali, culturali e sociali del patrimonio edilizio
- contenimento del consumo del suolo (limitazione all'espansione del paese)
- mantenere il ruolo di paese con una vocazione residenziale
- perseguire il fine della qualità e congruità architettonica, ponendo attenzione alla qualità del costruire e porre in atto azioni rivolte al recepimento di parcheggi pubblici
- recupero morfologico e funzionale delle aree consolidate, recuperando la forma della città
- riqualificazione della viabilità comunale
- coniugare la sostenibilità ambientale (minore inquinamento atmosferico ed acustico) con la garanzia di miglior livello di accessibilità e di spostamento sia verso i luoghi di lavoro che verso i luoghi ove sono collocati i servizi sovracomunali, scuole, ospedali ecc...
- riqualificazione dei tratti delle strade comunali
- ampliare la rete delle piste ciclabili
- organizzazione della mobilità ciclopedonale
- sfruttare la via d'acqua del canale navigabile
- migliorare la qualità di vita della popolazione in progressivo invecchiamento
- incrementare lo contrastare l'attuale calo demografico della popolazione residente
- sviluppo produttivo locale
- incrementare la dotazione di servizi
- favorire il ritrovo di un' identità collettiva legata ad una percezione comune dei luoghi
- incrementare il tessuto produttivo locale, artigianale, industriale e commerciale

**Gadesco Pieve Delmona (PRG vigente approvato con DGR n. 49.809 del 19/12/1989, attualmente in fase di VAS del PGT)**

Gli Obiettivi di sostenibilità indicati dal Rapporto ambientale relativo al redigendo PGT di Gadesco Pieve Delmona sono i seguenti:

- Valorizzazione e rinaturalizzazione degli spazi aperti
- Formazione del tessuto connettivo ecologico
- Aumento della fruibilità ambientale delle aree
- Formazione sistema parchi urbani
- In un contesto di condivisione di valori ambientali, promuovere la valorizzazione ed il coinvolgimento degli ambiti e degli operatori agricoli
- Razionalizzazione e potenziamento del sistema gomma incrementando la mobilità sostenibile
- Recupero, tutela e valorizzazione del patrimonio storico esistente sia nel centro abitato sia in campagna
- Riqualificazione centro abitato consolidato
- Miglioramento e potenziamento dei sistemi produttivi e commerciali
- Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo sostenibile
- Favorire il risparmio energetico degli edifici
- Rinnovare cultura e tradizioni potenziamento del settore turistico
- Ripristinare la qualità del vivere urbano
- Adeguamento e potenziamento del sistema delle attrezzature e dei servizi

**Gerre de' Caprioli (PRG vigente approvato con DGR n°39.957 del 27/11/1998, attualmente in fase di VAS del PGT)**

Gli Obiettivi di sostenibilità indicati dallo *scoping* relativo al redigendo PGT di Gerre de' Caprioli sono i seguenti:

- Tutela della qualità del suolo
- Minimizzazione del consumo di suolo
- Tutela e potenziamento delle aree naturali
- Tutela e potenziamento della rete ecologica e dei corridoi ecologici
- Tutela dei valori paesistici
- Contenimento emissioni in atmosfera
- Contenimento inquinamento acustico
- Riequilibrio tra aree edificate e spazi aperti
- Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici
- Miglioramento della qualità delle acque superficiali
- Maggiore efficienza energetica
- Contenimento della produzione dei rifiuti
- Salvaguardia della salute e del benessere dei cittadini

**Grumello Cremonese ed Uniti (PGT approvato con DCC 18 del 18/07/2011 ma non ancora pubblicato)**

Gli Obiettivi di Piano indicati dal Rapporto ambientale relativo al redigendo PGT di Grumello Cremonese ed Uniti sono i seguenti:

- Contenere l'esposizione all'inquinamento acustico
- Gestire in modo efficiente il sistema delle acque e migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee

- Contenere il rischio idraulico legato al reticolo idrografico secondario
- Prevedere una utilizzazione dei suoli efficiente e volta a limitare i fenomeni di consumo, garantendo la compattezza degli insediamenti
- Contenere i fenomeni di inquinamento e depauperamento del suolo
- Tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio storico-architettonico, paesaggistico e la diversità naturalistica
- Garantire la salvaguardia, il completamento e il potenziamento della rete ecologica
- Contenere la produzione di scarti e rifiuti
- Contenere il consumo energetico
- Garantire un sistema infrastrutturale adeguato ed efficiente
- Potenziare il sistema infrastrutturale per la mobilità lenta
- Potenziare l'offerta residenziale, coerentemente con le caratteristiche del territorio
- Riqualificare e recuperare le aree dismesse
- Mantenere e migliorare il sistema dei servizi
- Potenziare il sistema produttivo, razionalizzando la distribuzione e l'organizzazione degli insediamenti esistenti
- Garantire la produttività agricola
- Contenere la pressione ambientale dell'attività agricola

**Malagnino (PGT approvato con DCC n.32 del 10/12/2010 pubblicato sul BURL n. 1 del 04/01/2012)**

Gli Obiettivi di Piano indicati dal Rapporto ambientale relativo al redigendo PGT di Malagnino sono i seguenti:

- Contenere l'esposizione all'inquinamento acustico
- Gestire in modo efficiente il sistema delle acque e migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee
- Prevedere una utilizzazione dei suoli efficiente, volta a limitare i fenomeni di consumo
- Conservare e recuperare il patrimonio storico, architettonico e paesaggistico
- Tutelare, conservare e potenziare il corredo vegetazionale e la rete irrigua alla quale è connesso
- Garantire la connessione e il potenziamento della rete ecologica
- Contenere la produzione di scarti e rifiuti
- Contenere il consumo energetico
- Potenziare il sistema infrastrutturale, anche in recepimento di indicazioni sovraordinate
- Potenziare il sistema infrastrutturale per la mobilità ciclo-pedonale, sia locale, sia di connessione territoriale
- Garantire una adeguata offerta residenziale, anche recuperando gli edifici sottoutilizzati
- Consolidare il sistema dei servizi
- Potenziare il sistema produttivo
- Garantire e salvaguardare la produttività agricola, anche incentivando attività complementari
- Contenere l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici



**Persico Dosimo (PRG vigente approvato con DGR n°44.832 del 09/12/1993, attualmente in fase di VAS del PGT)**

Gli Obiettivi di Piano indicati dallo *scoping* relativo al redigendo PGT di Persico Dosimo sono i seguenti:

- Salvaguardia del territorio agricolo, della sua tradizionale conformazione e del suo tradizionale arredo
- Creazione di fasce di territorio agricolo inedificabile a tutela dei principali centri urbani
- Particolare attenzione alla tutela delle cascine storiche, le più vicine delle quali ai contesti urbani potranno subire anche modifiche di destinazione d'uso purché condizionate alla salvaguardia delle peculiarità architettoniche e ambientali
- Contenimento del fenomeno di crescita urbana con rallentamento dei tassi di progressiva erosione del territorio agricolo. In particolare non saranno più previsti incrementi degli spazi a destinazione produttiva, né incrementi di centri urbani minori
- Blocco del processo di conurbazione lineare lungo la strada provinciale per Ostiano
- Salvaguardia delle porzioni di territorio agricolo che potrebbero essere in futuro interessate dall'auspicato dirottamento della viabilità maggiore dai centri urbani di Persichello e Dosimo
- Riqualificazione della rete dei principali servizi urbani del settore scolastico, sportivo e del verde pubblico attrezzato
- Introduzione sperimentale di moderate forme di perequazione immobiliare tra terreni edificabili e terreni destinati a servizi
- Salvaguardia delle caratteristiche dell'edilizia tradizionale mediante l'adozione di una dettagliata normativa tipo morfologica
- Risoluzione di alcune puntuali criticità del sistema viabilistico locale
- Completamento della rete viabilistica ciclo-pedonale comunale ed intercomunale
- Contenimento dello sviluppo residenziale nei limiti dati da processi demografici in atto criticamente rivisti
- Finalizzazione della residua crescita urbana al razionale completamento delle urbanizzazioni in atto con particolare attenzione alla riqualificazione dei servizi urbani destinati all'istruzione, allo sport, e al verde pubblico ove carente
- Introduzione nella normativa tecnica di attuazione del PGT, di disposizioni incentivanti la tutela ecologica del territorio con particolare attenzione all'edilizia di nuovo impianto
- Messa a regime del procedimento di valutazione di impatto paesaggistico dei progetti edilizi ed urbanistici che incidano sulle realtà esteriore dei luoghi

**Pizzighettone (PGT approvato con DCC n. 11 del 09/03/2011 pubblicato sul BURL n. 38 del 21/09/2011)**

Gli Obiettivi Generali di Piano indicati dal Rapporto ambientale del PGT di Pizzighettone sono i seguenti:

- Contenere l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico
- Contenere i fenomeni di rischio idraulico e gestire in modo efficiente il sistema delle acque
- Prevedere una utilizzazione dei suoli efficiente, volta a limitare i fenomeni di consumo
- Conservare e, ove possibile, recuperare l'ingente patrimonio storico e architettonico
- Tutelare e ove possibile riqualificare il paesaggio agrario
- Salvaguardare e potenziare gli elementi di diversità naturalistica
- Contenere la produzione di scarti e rifiuti

- Contenere il consumo energetico e incentivare forme di produzione da fonti rinnovabili
- Garantire la funzionalità e l'adeguatezza del sistema viabilistico limitando gli impatti sulla popolazione
- Potenziare il sistema infrastrutturale per la mobilità ciclo-pedonale
- Garantire una adeguata offerta residenziale per la domanda locale
- Incrementare il sistema dei servizi
- Garantire una adeguata offerta turistica sia locale sia, potenzialmente, sovralocale
- Garantire il potenziamento dell'offerta produttiva con valenza sovralocale
- Completare l'offerta per fare fronte alle necessità locali
- Garantire e salvaguardare la produttività agricola, anche incentivando attività complementari
- Contenere l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici

**Sesto ed Uniti (PGT approvato con DCC n. 14 del 25/05/2007 pubblicato sul BURL n. 24 del 13/06/2007, su cui sono state approvate 2 varianti)**

Gli Obiettivi Generali di Piano indicati dal Rapporto ambientale del PGT di Sesto ed Uniti sono i seguenti:

- Salvaguardia e valorizzazione della valle del Morbasco
- Salvaguardia e potenziamento delle componenti ad elevata valenza ecologico-paesaggistica
- Salvaguardia e potenziamento delle componenti quantitativamente rare
- Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico
- Miglioramento del margine urbano
- Incremento della qualità urbana
- Espansioni ad "impatto zero"
- Riduzione della pressione viabilistica sui centri abitati
- Valorizzazione della mobilità ciclopedonale
- Mitigazione delle interferenze sui bersagli sensibili (risorse naturalistiche, fauna, agricoltura, urbanizzato)
- Aumento dei livelli di sicurezza stradale

**Spinadesco (PRG vigente approvato con DCC n°6 del 11/03/2004, attualmente in fase di VAS del PGT)**

Gli Obiettivi di Piano indicati dal *scoping* relativo al redigendo PGT di Spinadesco sono i seguenti:

- Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale
- Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative
- Recuperare il patrimonio insediativo edilizio e insediativo non utilizzato
- Conseguire forme compatte delle aree urbane
- Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative
- Orientare la localizzazione delle infrastrutture verso zone a maggior compatibilità ambientale
- Razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale
- Ridurre i livelli di congestione del traffico
- Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse culturale
- Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato o degradato

- Realizzazione della rete ecologica provinciale
- Valorizzare fontanili e zone umide
- Recupero delle aree degradate e valorizzazione delle valenze paesistico naturalistiche
- Contenere il rischio alluvionale
- Contenere il rischio industriale
- Contenere il rischio sismico

### **Stagno Lombardo (PRG vigente approvato con DGR n°40687 del 29/12/1998, attualmente in fase di VAS del PGT)**

Gli Obiettivi di Piano indicati dalla relazione di *scoping* relativo al redigendo PGT di Stagno Lombardo sono i seguenti:

- Valorizzazione e rinaturalizzazione degli spazi aperti
- Formazione del tessuto connettivo ecologici
- Aumento della fruibilità ambientale delle aree
- Formazione di un sistema dei parchi urbani
- In un contesto di condivisione di valori ambientali, promuovere la valorizzazione ed il coinvolgimento degli ambiti e degli operatori agricoli
- Razionalizzazione e potenziamento del sistema gomma incrementando la mobilità sostenibile
- Recupero tutela e valorizzazione del patrimonio storico esistente sia nel centro abitato sia in campagna
- Riqualificazione centro abitato consolidato
- Miglioramento e potenziamento dei sistemi produttivi e commerciali
- Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo sostenibile
- Favorire il risparmio energetico degli edifici
- Rinnovare cultura e tradizioni potenziamento del settore turistico
- Ripristinare la qualità del vivere urbano
- Adeguamento e potenziamento del sistema delle attrezzature e dei servizi

### **2.3. Analisi preliminare del contesto territoriale**

L'area oggetto del PTdA-cremonese è situata nella cerchia di territorio attorno all'area urbana di Cremona e comprende i territori da Stagno Lombardo a est sino a Pizzighettone verso ovest, quindi le aree situate a ridosso del Canale Navigabile e del Porto di Cremona a ovest, passando per Castelveverde e Sesto Cremonese a nord . Dal punto di vista geografico, l'area presenta una morfologia apparentemente uniforme, dettata dai consistenti interventi di modellamento della campagna operata dall'uomo durante i secoli; ciò nonostante, ad uno sguardo più attento possono essere osservati alcuni segni particolari che meritano di essere presi in considerazione. Innanzitutto l'ambito può essere diviso in tre ben distinti settori:

**1. L'Ambito paesistico-territoriale (APO) di Cremona** che si caratterizza per la connessione di rilevanti sistemi ambientali e paesaggistici quali la valle fluviale dell'Adda che confluisce nella valle del Po, le valli del Serio Morto, del Morbasco per la parte a ovest e la Valle dell'Oglio a est.

**2. L'area appartenente alla valle fluviale del Po**, ben delimitata da una scarpata morfologica che, seppure in più punti intaccata da interventi di escavazione e/o modificazioni antropiche, ancora

risulta identificabile quale elemento forte del paesaggio locale. Questo settore è caratterizzato da una generale scarsità di insediamenti (quelli presenti sono di tipo rurale) e da una trama agraria frutto degli interventi di bonifica relativamente recenti finalizzati a renderla produttiva. In tale area si riconoscono alcuni segni territoriali e paesistici importanti.

**3. L'ambito territoriale intercluso tra l'argine maestro e la scarpata morfologica fluviale:** che può essere ulteriormente suddivisa tra la parte a ovest che definisce una fascia ristretta ma profondamente trasformata grazie alla realizzazione del Canale Navigabile Cremona-Pizzighettone (parte del più ambizioso progetto di collegare Milano al Po), dagli insediamenti industriali sorti a ridosso dello stesso, prevalentemente lungo il margine settentrionale (ma non mancano complessi produttivi anche a sud dell'idrovia, soprattutto in vicinanza della darsena del porto, di fronte alla raffineria Tamoil), e la parte a est che comprende i territori che hanno mantenuto di più la loro naturalità, pensiamo alle golene di Gerre dè Caprioli o a quella grandissima del territorio di Stagno Lombardo.

Gli approfondimenti conoscitivi delle caratteristiche del territorio interessato dal redigendo Piano d'Area saranno condotti in riferimento agli aspetti territoriali, sociali, economici, urbanistici e paesaggistici.

Per quanto riguarda le tematiche di più stretta pertinenza ambientale e del paesaggio naturale e con particolare riferimento agli indicatori di valutazione direttamente impiegati nella presente Valutazione Ambientale Strategica, tali approfondimenti sono specificati nei successivi capitoli e saranno sviluppati in sede di redazione del Rapporto Ambientale.

### **2.3.1. Atmosfera e clima**

Sul territorio della provincia di Cremona è presente una rete pubblica di monitoraggio della qualità dell'aria di proprietà dell'ARPA e gestita dal Dipartimento ARPA di Cremona. Attualmente essa è costituita da 7 stazioni fisse alle quali si aggiunge un laboratorio mobile. Solo 3 delle stazioni fisse rientrano nell'ambito territoriale di interesse.

Anche da questi dati nascono le informazioni contenute nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2009-2010, prodotto da ARPA Lombardia, disponibile al sito

[http://ita.arpalombardia.it/ita/servizi/rsa/index\\_rsa.asp](http://ita.arpalombardia.it/ita/servizi/rsa/index_rsa.asp), e che verrà utilizzato per caratterizzare le componenti in esame.

Una volta stabilito lo stato attuale delle componenti saranno prese in considerazione le sorgenti esistenti di inquinamento dislocate sul territorio e le previsioni del PTdA (attività produttive, infrastrutture, sorgenti di campi elettromagnetici), al fine di contribuire alla corretta e sostenibile attuazione degli obiettivi di Piano. Per inquadrare gli aspetti emissivi si procederà pertanto alla ricognizione dei dati più recenti sull'utilizzo delle fonti di combustione disponibili sul data base regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria – Regione Lombardia), disponibile al sito

<http://www.inemar.eu/xwiki/bin/view/Inemar/HomeLombardia>.

### **2.3.2. Rumore**

L'inquinamento acustico è oggi considerato una delle principali cause del peggioramento delle condizioni di vita soprattutto nelle aree urbane. Il principale contributo viene fornito al traffico veicolare e ferroviario, oltre che da attività edili ed industriali.

Saranno considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio fatta dai vari comuni, oltre l'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori.

Verranno inoltre considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.

### **2.3.3. Inquinamento elettromagnetico**

Verranno considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze (impianti di telefonia impianti televisivi, linee elettriche ad alta, media e bassa tensione), con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana (asili, scuole, aree verdi, aree residenziali) e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione.

### **2.3.4. Rischi ambientali pregressi**

Verranno in pratica valutate le aree interessate da impianti e/o attività a rischio d'incidente rilevante ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99 prendendo in considerazione l'Elaborato tecnico del Rischio Incidente Rilevante (ERIR) dei Comuni interessati.

Si prenderanno in considerazione anche i rischi derivanti da discariche e impianti di depurazione esistenti.

### **2.3.5. Suolo e sottosuolo ed ambiente idrico sotterraneo**

In linea generale si può affermare che l'idrografia di superficie della zona è dominata dal Po e dall'Adda per la parte più orientale (Pizzighettone e Crotta d'Adda).

La città di Cremona e gli abitati oggetto del piano sono collocati sulla sua sponda sinistra del Po in vicinanza ad uno dei grandi meandri che caratterizzano questo tratto del fiume.

Esiste poi una fitta rete di corsi d'acqua "minori" tra cui il Naviglio della Città di Cremona o Civico, il Riglio, il Bicenengo, il Morbasco, il Cavo Delmona .

Riguardo a questo aspetto saranno presi in considerazioni sia i Piani Geologici comunali che le definizioni del reticolo idrico minore di competenza delle diverse amministrazioni per valutare sia il dissesto idrogeologico che il rischio idraulico .

### **2.3.6. Sistema Naturale e Ambientale**

Nell'ambito delle attività connesse con la redazione del Piano risulta centrale poter definire su singole aree quali siano le azioni e in che misura debbano essere sviluppate per sostenere gli indirizzi e gli obiettivi strategici. Questo tipo di problema può essere affrontato in differenti modi fra i quali il più in uso è quello soggettivo o discrezionale. Tale metodo prevede di sviluppare la fase di analisi, quindi di utilizzare la conoscenza acquisita del territorio per definire le singole azioni.

Benché questa metodica largamente consolidata possa condurre ad una oculata scelta degli interventi rischia però di essere utilizzata in modo diverso fra contesti territoriali anche vicini fra loro e quindi di rendere i dati di un singolo contesto non direttamente confrontabili con l'altro.

Al fine di evitare interpretazioni che dipendono dalla sensibilità o dalla percezione del singolo tecnico si è preferito adottare un metodo basato essenzialmente su un'analisi sia di tipo quantitativo, che discrezionale nelle scelte di metodo ma non influenzata da aspetti soggettivi nella sua determinazione.

Il modello di analisi quantitativa ha la funzione di individuare almeno gli areali entro i quali indirizzare le singole azioni di progetto verso le tre principali linee di sviluppo in campo ambientale, ovvero: conservazione, riqualificazione e ricostituzione di elementi.

L'aspetto principale considerato nella scelta del metodo è basato sulla possibilità di suddividere il territorio in unità discrete confrontabili, quindi di poter descrivere i singoli elementi, afferenti ad una componente, considerati come elementi spaziali dispersi in ciascuna di queste unità. Per rendere ragione di tale struttura si formula l'esempio dato dalla struttura ambientale. In questo caso la copertura dell'uso del suolo è la componente che descrive la struttura mentre i vari tipi ambientali che lo compongono sono gli elementi, così come rilevati dalla copertura DUSAF 2009.

Per affrontare il primo aspetto si è scelto di utilizzare una maglia quadrata standard, che potesse peraltro essere replicata senza grosse difficoltà anche in altre realtà territoriali. La scelta quindi è caduta su di una maglia agganciata a quella della CTR regionale.

La maglia costruita, combaciante nei nodi con il reticolo principale della CTR, è pertanto costituita da celle quadrate e sono stati considerati tutti i quadrati che racchiudevano al loro interno almeno una porzione del territorio indagato.

Per applicare questa metodica è tuttavia necessario disporre di banche dati cartografiche con associato un data base alfa numerico. Il principale di questi è il DUSAF – Destinazione d'uso dei suoli di interesse agricolo forestale – ERSAF 2009 per Regione Lombardia, che fornisce la descrizione dei tipi ambientali utili a ricostruire la struttura ecosistemica.

Al suo interno inoltre contiene la copertura delle formazioni vegetazionali riuscendo a classificare perfino alcune peculiarità dei singoli boschi, ed è anche dotato di una copertura lineare dei filari suddivisi in due classi in base alle caratteristiche strutturali. Questi ultimi aspetti concorrono a descrivere la struttura vegetazionale locale. Verranno infine utilizzati altri tipi di dati sempre in grado di associare coperture geografiche a banche dati alfa numeriche, fra quelle di sicuro riferimento si elencano:

- PIF – Piano di Indirizzo Forestale provinciale – Provincia di Cremona
- PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Cremona
- Dati Servizio Territorio della provincia di Cremona
- Dati Servizio Ambiente della provincia di Cremona
- Dati raccolti per la redazione del Piano

Il modello di analisi descritto ha quindi infine la funzione di verificare lo stato di fatto della rete ecologica locale anche in relazione alle previsioni dei vincoli sovraordinati.

### **2.3.6.1. Frammentazione e connettività**

Quello della permeabilità per la fauna, ed in particolare per la fauna terrestre, è un argomento centrale nella fase di analisi di un territorio ed il suo interesse aumenta all'aumentare del grado di antropizzazione.

Per cercare quindi di fornire una valutazione condivisa alla fase analitica si ritiene opportuno proporre nel Rapporto Ambientale questa sezione corredata da un'apposita tavola di analisi la cui redazione verrà basata sull'applicazione, pur con modifiche, dell'esperienza elvetica maturata in anni recenti e riferibile al corposo lavoro propedeutico alla stesura della Direttiva sui Passaggi per la Fauna della Confederazione, lavoro denominato Corridoi Faunistici attraverso la Svizzera («Korridore für Wildtiere in der Schweiz /Les corridors faunistiques en Suisse») (UFAFP/SSBF/Stazione ornitologica svizzera).

All'interno di un paesaggio fortemente antropizzato quale quello della pianura lombarda la possibilità per una ipotetica popolazione faunistica di non rimanere isolata è legata infatti tanto alla struttura dell'ambiente nel quale è inserita quanto alla presenza di "corridoi" di spostamento fra aree di distribuzione separate. I 4 uffici federali della Svizzera hanno a tal fine sviluppato un indice di permeabilità basato appunto sulla struttura ambientale che definisce il grado potenziale di isolamento a livello locale. Un'analisi di tale tipo risulta centrale per poter apprezzare il *background* di fondo dato dall'ambiente all'interno del territorio in un'ottica di riqualificazione dei corridoi. Dal punto di vista numerico l'indice originale varia fra 1 e 25 in relazione alla copertura delle classi ambientali proposte nella successiva tabella. L'elaborazione dell'indice viene quindi eseguita unicamente sulla base di aspetti topografici rilevabili dall'aerofotogrammetria.

La tabella successiva chiarisce la metodologia utilizzata dalla Confederazione Elvetica per l'elaborazione:

CLASSE AMBIENTALE	VALORE DELL'INDICE	TIPO AMBIENTALE	DESCRIZIONE
1	1	Centri urbani e autostrade	Impermeabile.
2	4	Aree rocciose, laghi e bacini, fasce (100 ml.) periurbane e autostradali	Scarsamente permeabile.
3	9	Ambienti aperti (agricoltura)	Permeabilità media
4	16	Fasce ecotonali di boschi ( 500 ml.)	Buona permeabilità
5	25	Boschi, foreste e Riserve naturali.	Ottima permeabilità

Un indice quindi basato su criteri escludenti, ove la medesima area, quando ricadente in due tipologie, viene attribuita al valore più basso rilevato.

Di fatto occorre poi ricordare che quello svizzero è un indice riferito all'intero territorio della Confederazione (macroscala) e basato sulla lettura di aerofotogrammetrie. Nel caso in esame invece la base di partenza è data dall'insieme delle basi cartografiche e alfanumeriche descritte nella parte introduttiva, molto più di dettaglio rispetto alla situazione svizzera; l'ambito invece è subprovinciale quindi assai più piccolo come scala rispetto al livello nazionale. Per questi motivi si è pensato di modificare l'indice utilizzando i medesimi valori dell'indice originale ma dettagliandone i pesi, ovvero suddividendo ogni intervallo in tre parti equivalenti, e riconducendo alle medesime tipologie ambientali quelle proprie delle basi disponibili ma in modo differenziato fra loro. La nuova tabella corredata anche dalle coperture di riferimento e relativi descrittori sarà quindi la seguente:

TIPO AMBIENTALE	DESCRIZIONE	INDICE CH (OFEFP)	INDICE MODIFICATO	DUSAF CLASSE	DUSAF URBANIZZ.	DUSAF FILARI	STRADE	FASCE STRADE	PIF
Centri urbani e autostrade	Impermeabile.	1	1		111 P R		AUTOS		
			2		1121 1122				
			3		1123		SS SP		
Aree rocciose, laghi e bacini, fasce (100 ml.) periurbane e autostradali	Scarsamente permeabile.	4	4	A				100m AUT	

			6	R				100m SS PR	
			8						
Ambienti aperti (agricoltura)	Permeabilità media	9	9	S3 S4 S6	AV 142				
			12	S1 L1 L2					
			15	S2 L7 L8 P	AV 1411, 1412	100m F			
Fasce ecotonali di boschi ( 500 ml.)	Buona permeabilità	16	16			F			200m B
			20						
			24						
Boschi, foreste e Riserve naturali	Ottima permeabilità	25	25	N					B

*note: I filari sono considerati con una larghezza standard di 10 m.*

Una specifica tavola fornirà infine il quadro della permeabilità faunistica per l'ambito considerato, tavola la cui copertura intersecata con la struttura delle connessioni ecologiche derivanti da strumenti regionali, provinciali e comunali potrà fornire il quadro delle criticità e suggerire azioni appropriate di mitigazione da inserire fra le compensazioni e gli interventi di perequazione ecosistemica.



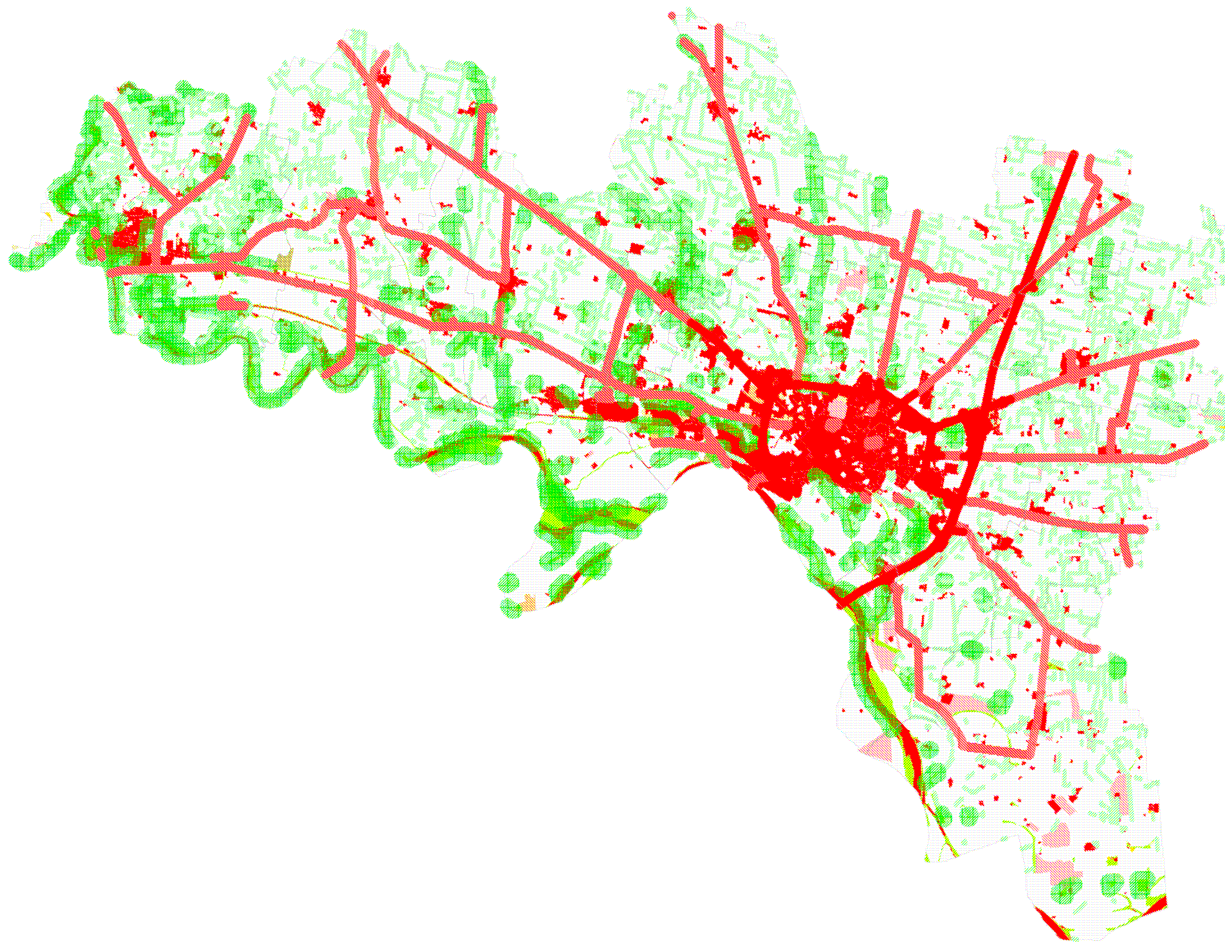


Figura 0-3 – Permeabilità – *bozza preliminare*

### 2.3.7. Sistema rurale

Il sistema ambientale è, come del resto tutto il resto della pianura cremonese, caratterizzato dallo uno sfruttamento agricolo intensivo. I terreni a seminativo e le aree urbanizzate, lasciano quindi pochi spazi agli elementi “naturali” che caratterizzano il territorio (sistemi fluviali, vegetazione, aree protette).

La vegetazione spontanea di dimensione areale è pressoché del tutto assente al di fuori dei rilievi arginati, dove nel corso degli ultimi decenni, anche i filari di alberi e le altre presenze arboree legate all’agricoltura sono state per lo più inesorabilmente eliminate dalla meccanizzazione dei processi agricoli.

La progressiva riduzione di questi elementi ha comportato e sta comportando una inesorabile perdita dal punto di vista vegetazionale, e quindi eco-ambientale, sia relativamente al dissolvimento di quegli elementi fondamentali per la caratterizzazione, conservazione e percezione del territorio-paesaggio.

L’approfondimento sul sistema rurale alla scala locale tenderà ad indagare alcuni aspetti territoriali e del sistema agroalimentare locale con l’intento di esplicitare le relazioni fra il settore agricolo e l’ambiente e il paesaggio agrario. Tale approfondimento sarà effettuato sulla base anche della D.G.R. n. VIII/8059 del 19/09/2008 “*Criteri per la definizione degli ambiti destinati all’attività*

*agricola di interesse strategico nei Piano Territoriali di Coordinamento provinciale (comma 4 dell'art. 15 della L.R. 12/05) – Approvazione”.*

Verrà descritto e caratterizzato lo stato pedologico attraverso le banche dati disponibili, puntando soprattutto alle interpretazioni utili ai processi di pianificazione e ambientali. Verrà realizzata una procedura di valutazione di idoneità dei siti che si concretizzerà nella carta del Valore Agroforestale redatta tramite le metodiche specificate dai recenti atti di indirizzo regionali.

La struttura delle aziende agricole e le sue dinamiche evolutive verranno indagate attingendo ai censimenti ISTAT, ai dati del SIARL aggiornati (se disponibili) e del DUSAF e dei servizi veterinari dell'ASL, nonché ai dati delle pubblicazioni specialistiche.

Gli aspetti che ci si prefigge di osservare sono: superfici agricole, n. di aziende agricole e loro dimensione, forma di conduzione dei terreni, possesso dei terreni, ordinamenti vegetali e ordinamenti zootecnici.

La pressione ambientale del comparto zootecnico è sicuramente una delle criticità più evidenti, e come tale è spesso percepito dalle comunità locali. L'argomento è sottoposto a provvedimenti normativi di vario livello, da quello comunitario a quello comunale (regolamenti di igiene). Tale tema richiede necessariamente politiche di pianificazione efficaci e queste devono risiedere prevalentemente nei livelli sovramunicipali. A livello locale devono essere previste una serie di provvedimenti tesi a indirizzare verso l'applicazione di Migliori Tecnologie Disponibili (MTD) e a individuare un sistema di mitigazioni e compensazioni ambientali e territoriali da applicare in occasione di eventuali ampliamenti o di procedure VIA.

Il sistema delle cascine, risulta importante sia per l'elevata diffusione delle cascine sia per le loro caratteristiche architettoniche. Sono generalmente a corte chiusa, secondo la tradizione dell'area Cremonese e alcune conservano i caratteri tipologici originali.

La cascina rappresenta una chiara testimonianza della perfetta integrazione tra ambiente costruito ed ambiente naturale, tra l'edificato e la complessa organizzazione e gestione delle terre e delle acque strettamente connesse ad ogni singola presenza architettonica.

Sono tante le cascine sparse sul territorio cremonese e rappresentano la *tradizione minore* ma certamente più autentica e ricca dell'architettura rurale, modello di razionalità e funzionalismo chiaro e logico.

Il territorio cremonese è caratterizzato da uno sviluppo antropico che ne ha modificato la forma fisiografica; esso presenta un sistema insediativo disegnato sull'antico reticolo centuriale, costituito da piccoli medi o grandi agglomerati che costellano la campagna.

Anche se costituito da tipi edilizi standardizzati, ogni singolo insediamento risulta particolare, unico e formalmente vicinissimo al gusto moderno.

Tra il 2001 e il 2002 la Provincia di Cremona ha effettuato il Censimento delle Cascine . Il lavoro svolto nella prima fase, è stato finalizzato alla schedatura di ogni cascina, individuata mediante un'analisi della cartografia attuale e un sopralluogo diretto, corredata da documentazione cartografica e fotografica attuale (storica ove possibile).

Gli scopi della ricerca non si sono limitati alla semplice individuazione delle cascine, ma sono stati estesi alla raccolta di una serie di indicazioni, al fine di favorire in futuro una più attenta azione di tutela attiva su di esse.

La scheda utilizzata raccoglie pertanto numerose informazioni a più livelli per ogni cascina censita che riguardano, oltre ai dati identificativi (denominazione, indirizzo, coordinate geografiche, etc) i caratteri tipologici e le funzioni, la qualità architettonica, lo stato di conservazione, il regime di vincolo, il grado di utilizzo, la presenza di attività agricole e di allevamenti, gli usi, le trasformazioni, le alterazioni, i frazionamenti etc.

Le fotografie documentano lo stato di fatto del complesso edilizio in oggetto, oltre a corredare con un riferimento oggettivo le annotazioni della scheda (materiali a disposizione sul sito istituzionale nella sezione dedicata al PTCP).

Il PTCP con l'adeguamento alla L.R. 12/05 ha inoltre introdotto gli Ambiti Agricoli Strategici le cui finalità sono:

- a. Preservare ad aree agricole prioritariamente i suoli a più elevato valore agroforestale;
- b. Favorire la contiguità e la continuità intercomunale dei sistemi agroforestali, anche in relazione alla costituzione o al mantenimento della rete dei corridoi ecologici provinciali e alla esigenza di contrastare fenomeni di conurbazione e saldatura tra urbanizzati esistenti;
- c. Evitare processi di ulteriore frammentazione dello spazio rurale e, in particolare, del sistema poderale delle aziende agricole, prestando attenzione al disegno delle infrastrutture stradali di competenza comunale e sovracomunale; Concorrere ad incrementare la compattezza complessiva del tessuto urbano soprattutto nei comuni caratterizzati da una significativa dispersione delle superfici urbanizzate. Privilegiare interventi di estensione dell'edificato che si connaturino come un progetto di riqualificazione delle forme di integrazione tra costruito e campagna e ad un incremento complessivo della compattezza dei sistemi urbani;
- d. Individuare specifiche strategie per la destinazione d'uso e la valorizzazione delle aree intercluse nell'urbanizzato e per le aree di frangia;
- e. Salvaguardare le fasce di rispetto dei fontanili e delle aste fluviali relative ai corsi d'acqua minori (DGR n. 7/7582 del 21/12/01), nonché le aree già soggette a destinazione d'uso agroforestale in forza di altre norme o provvedimenti ;

### **2.3.8. Sistema insediativo**

I nuovi insediamenti urbani e le nuove infrastrutture territoriali costituiscono gli elementi di più intensa trasformazione del paesaggio e di maggiore impatto sul sistema ambientale.

La corretta gestione delle loro trasformazioni e soprattutto della loro crescita costituisce uno degli obiettivi principali del PTCP. Pertanto l'analisi del sistema insediativo si dovrà incentrare sui caratteri e sulla dinamica delle aree urbane presenti nel territorio in esame, sui caratteri e sulla rispondenza alle esigenze della popolazione del patrimonio edilizio e sui caratteri delle aree industriali.

L'analisi delle infrastrutture ne dovrà verificare i relativi caratteri rispetto alle relazioni territoriali esistenti e previste e con le attuali modalità di trasporto pubblico e privato, al fine di individuare le situazioni critiche su cui intervenire in via priorità e di valutare le strategie più opportune per rendere più efficiente il settore.

La distribuzione degli insediamenti nel territorio del Piano d'Area risulta essere fortemente influenzato dall'area metropolitana, per cui l'intensità dei fenomeni urbani varia in funzione della distanza da centro urbano di Cremona.

La recente crescita insediativa si è spesso innestata sulle aree industriali/commerciali che hanno teso ad insediarsi nelle vicinanze delle maggiori infrastrutture stradali, generando così la caratteristica urbanizzazione lineare.

Da qui il bisogno di creare le condizioni per governare, e non subire, le trasformazioni. Per gli enti locali comporta la necessità di affrontare insieme i temi sovracomunali dotandosi degli strumenti più idonei.

Il PTCP individua quali zone prioritarie per la redazione dei Piani Territoriali d'area gli ambiti territoriali che gravitano sulle tre città a maggior peso insediativo e in particolare sul capoluogo Cremona, al fine di concordare le scelte sulle grandi infrastrutture e sulle funzioni di rilevanza sovra comunale e di coordinare le scelte urbanistiche di interesse locale.

La finalità principale del PTdA-cremonese sarà quindi quella di ottimizzare l'uso e la gestione delle risorse territoriali, ambientali ed economiche, attraverso l'elaborazione di un "tessuto connettivo" in grado di ottimizzare la relazione tra tutti gli episodi insediativi (ad esempio, ma non solo: attività produttive, logistiche e di servizio) ed infrastrutture sia esistenti che potenziali.

Ciò al fine di rilanciare l'area mediana della provincia e Cremona quale capoluogo di un territorio in grado di attrarre l'insediamento di nuove attività per creare lavoro, valorizzando il rispetto del paesaggio e dell'ambiente, integrando le trasformazioni secondo una logica di piena sostenibilità, considerando la presenza del fiume sia come infrastruttura che come risorsa naturale.

L'obiettivo è favorire il coordinamento tra i diversi soggetti, pubblici e privati, che agiscono sul territorio attraverso la predisposizione di un quadro di riferimento per l'insieme di tutti gli interventi infrastrutturali e insediativi di rilevanza intercomunale.

### 2.3.9. Sistema demografico

Le dinamiche evolutive della popolazione sono sostanzialmente caratterizzate da due processi: il saldo naturale e il saldo sociale. Il saldo naturale è dato dalla differenza dei valori di nascite/decessi, mentre il saldo sociale è rappresentato dalla differenza degli iscritti/cancellati all'anagrafe a seguito di trasferimenti tra comuni (più noto come saldo migratorio). Il fabbisogno generato dal saldo naturale è considerato dal PTCP come componente endogena dello sviluppo insediativo residenziale, e pertanto il suo soddisfacimento viene garantito mediante le previsioni della strumentazione comunale (PGT). Il saldo sociale identifica la componente esogena dello sviluppo insediativo; una corretta pianificazione di PGT dovrebbe tenere in considerazione anche questa variabile, arrivando a definire il saldo demografico totale come somma delle due componenti finora descritte.

#### 2.3.9.1. La situazione attuale

I dati più vicini all'attualità sono reperibili dall'ISTAT, che li ha raccolti attraverso il censimento del 2010. La tabella sottostante mostra i valori delle componenti descritte al paragrafo precedente per i comuni che interessano il Piano d'Area di Cremona.

Fonte: censimento ISTAT 2010	Saldo naturale	saldo migratorio	saldo totale
ACQUANEGRA CREMONESE	-6	43	<b>37</b>
BONEMERSE	3	28	<b>31</b>
CASTELVERDE	-8	75	<b>67</b>
CREMONA	-253	152	<b>-101</b>
CROTTA D'ADDA	-4	2	<b>-2</b>
GADESCO-PIEVE DELMONA	10	26	<b>36</b>
GERRE DE' CAPRIOLI	6	-17	<b>-11</b>
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	-8	-22	<b>-30</b>
MALAGNINO	4	51	<b>55</b>
PERSICO DOSIMO	7	-17	<b>-10</b>
PIZZIGHETTONE	-27	14	<b>-13</b>
SESTO ED UNITI	-3	36	<b>33</b>

SPINADESCO	-9	-1	<b>-10</b>
STAGNO LOMBARDO	-10	25	<b>15</b>
<b>TOTALE</b>	<b>-298</b>	<b>395</b>	<b>97</b>

I valori esposti rispecchiano esattamente il *trend* nazionale, che vede un netto saldo negativo per il computo nascite/decessi, compensato però da una consistente flusso immigratorio, che assesta la crescita demografica del Paese a un valore decisamente positivo. La pianificazione, che dovrà tenere conto di questa tendenza, non si dovrà semplicemente limitare ad assegnare numericamente una quota di territorio finalizzata a coprire le esigenze abitative (comprehensive ovviamente del recupero degli spazi inutilizzati), ma dovrà valutare se le previsioni degli strumenti urbanistici comunali abbiano già eventualmente incluso questa componente migratoria nelle future trasformazioni urbane, per quantificare un dato maggiormente verosimile ed evitare uno spreco di territorio conseguente ad una scorretta pianificazione.

Un fenomeno interessante da considerare in queste argomentazioni è dato dal cosiddetto indice di vecchiaia. Esso è un indicatore usato nella statistica demografica per stimare il grado di invecchiamento di una popolazione, ed è definito come il rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e la popolazione più giovane (0-14 anni), moltiplicato per 100. Per i 14 comuni interessati dal Piano d'Area l'indice di vecchiaia complessivo raggiunge lo sbalorditivo valore di 229,7. Il valore dimostra (seppure con l'imprecisione con la quale questo indicatore viene giudicato in statistica) una straordinaria preponderanza di popolazione anziana, che di nuovo conferma ad un livello più circoscritto la realtà che caratterizza la situazione nazionale. Anche questo fenomeno è doveroso che venga preso in considerazione nella pianificazione territoriale.

Fonte: censimento ISTAT 2010	da 0 a 14 anni	>65 anni	indice di vecchiaia
ACQUANEGRA CREMONESE	177	314	177,4
BONEMERSE	236	247	104,7
CASTELVERDE	775	1003	129,4
CREMONA	8481	23361	275,5
CROTTA D'ADDA	95	162	170,5
GADESCO-PIEVE DELMONA	330	331	100,3
GERRE DE' CAPRIOLI	210	173	82,4
GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	245	473	193,1
MALAGNINO	218	238	109,2
PERSICO DOSIMO	511	568	111,2
PIZZIGHETTONE	848	1620	191,0
SESTO ED UNITI	400	577	144,3
SPINADESCO	214	322	150,5
STAGNO LOMBARDO	204	348	170,6
<b>TOTALE</b>	<b>12944</b>	<b>29737</b>	<b>229,7</b>

### 2.3.10. Sistema socio economico

Dalla conoscenza preliminare del territorio, così come elaborata e sintetizzata dall'analisi del contesto socio-economico emergono chiaramente le principali criticità e potenzialità relative al territorio che verranno analizzate successivamente nel Rapporto Ambientale.

Il quadro di riferimento porta in risalto la situazione attuale della zona che interessa il piano d'area vasta del cremonese. In particolare viene considerato, lo studio fatto per il DAISSIL "Documento di Analisi e Indirizzo per lo Sviluppo del Sistema Industriale Lombardo DAISSIL",

predisposto nel 2008 che rappresenta un nuovo strumento di politica industriale per la promozione e sviluppo del territorio ed assume le caratteristiche di un “piano di settore” in materia di interventi per le infrastrutture e le strutture di servizio per lo sviluppo delle attività industriali e delle piccole e medie imprese (PMI). Il DAISSIL, divenuto parte integrante del PTCP, aggiornandolo alla situazione attuale, presenta e propone una serie di poli sovracomunali esistenti e di previsione relativi al territorio della Provincia di Cremona.

Per quanto riguarda i Comuni interessati dal Piano d’area vasta del cremonese si precisa che per i poli industriali di livello intercomunale il Comune di Persico Dosimo partecipa al polo industriale di interesse intercomunale B5 ovvero il polo tra Corte de’ Frati (ACI 8), Grontardo (ACI 10), Olmeneta (ACI 8), Pozzaglio ed Uniti (ACI 8), Persico Dosimo (ACI 9) e Scandolara Ripa d’Oglio (ACI 10), la cui localizzazione e dimensionamento sono stati definiti con protocollo di intesa sottoscritto il 22/01/2009, preliminare all’atto di programmazione negoziata. In data 09/07/2008 è stato sottoscritto un Protocollo d’Intesa fra la Provincia di Cremona, il Comune di Corte de’ Frati e la Società Autostrade Centro Padane S.p.A. relativamente alla realizzazione di un nuovo casello autostradale in località Aspice di Corte de’ Frati e connessa viabilità di adduzione a servizio del polo industriale. Con il tramonto dell’ipotesi di realizzare il casello in località Aspice è ora in atto un ripensamento della geografia dell’area che, grazie anche al costruendo PtdA porterà probabilmente ad una rilocalizzazione del polo B5.

Inoltre si precisa che il territorio in esame è interessato anche da poli industriali di interesse provinciale c definiti o in fase di definizione e sono:

- D1: il polo industriale di livello provinciale di Cremona – area del porto canale già in fase avanzata di completamento;
- D3: il polo industriale di livello provinciale di Pizzighettone-Tencara, di cui è stato sottoscritto un protocollo di intesa nel 2005, con i Comuni di Pizzighettone (ACI 7), Cremona (ACI 9), Spinadesco (ACI 9), Sesto ed Uniti (ACI 9), Acquanegra Cremonese (ACI 7), Crotta d’Adda (ACI 7) e per il quale è stato approvato con d.c.p. n. 97 del 16 luglio 2008 lo *“Studio di fattibilità per lo sviluppo del polo logistico produttivo dell’area di Tencara e di sviluppo del bacino di Pizzighettone”*;
- D4: il polo industriale di livello provinciale di Cremona – Ca’ dè Berenzani di cui è in fase di attuazione il primo lotto.

Non contemplati nel DAISSIL ma comunque considerati come poli industriali di livello provinciale localizzati nel territorio interessato dal Piano d’area vasta del cremonese sono:

- Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di San Felice;
- Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive endogene di interesse intercomunale di San Giacomo Lovara – comune di Malagnino;
- Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di Gadesco.
- Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di Costa Sant’Abramo Frazione di Castelverde.
- Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive di ARVEDI che coinvolge i Comuni di Sesto Cremonese e Spinadesco
- Ambito di riqualificazione TAMOIL – comune di Cremona

### **2.3.10.1.Occupazione e attività economiche: la situazione attuale**

Il bacino territoriale interessato dal Piano d’area vasta del cremonese offre 2 grandi strutture di vendita esistenti localizzate a Cremona e a Gadesco Pieve Delmona. Inoltre, nella valutazione del

Piano d'Area del cremonese, verranno prese in considerazione le previsioni riportate nei PGT che hanno una ricaduta per il bacino considerato e sono:

- Ampliamento del polo commerciale di Gadesco Pieve Delmona
- Grandi strutture di vendita in previsione o consentite negli ambiti di trasformazione CTP11 e CTP14 dal PGT di Malagnino
- Grandi strutture di vendita in previsione o consentite negli ambiti commerciali di espansione D3 dal PGT di Castelveverde

### **2.3.11. Sistema della mobilità**

Sono in progetto alcune infrastrutture che interessano il territorio dei comuni del Piano Territoriale di Cremona, e che sono comprese nel PTCP. Fra le infrastrutture su gomma ci sono la bretella di collegamento tra l'autostrada A21 e la SP 234 (conosciuta come "Terzo Ponte" sul Po); e l'autostrada Cremona-Mantova con nuovo casello autostradale a Cremona.

Sono da rilevare anche le seguenti principali previsioni ad efficacia orientativa:

- La presenza dell'ipotesi di "gronda nord" che, come mostra la "*Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture*" del PTCP, propone due alternative di circoscrizione del territorio a nord della città di Cremona, mediante dei corridoi infrastrutturali che collegano la zona della frazione di Costa S. Abramo al casello autostradale della A21.
- La "strada sud" di Cremona, ad alleggerimento del traffico gravante su alcune strade urbane particolarmente congestionate.
- La variante alla SP 234 "Codognese" nel comune di Acquanegra Cremonese, finalizzata ad evitare l'attraversamento del centro abitato.
- Il potenziamento della SP 415 "Paulese", attraverso il raddoppio della carreggiata fino alle porte di Cremona.
- La tangenziale est in comune di Castelveverde, ad attraversamento della SP 498 "Soncinese".

Fra le principali infrastrutture in progetto che riguardano il trasporto su ferrovia abbiamo:

- Il potenziamento della direttrice Brescia-Cremona-Fidenza con raddoppio della linea Cremona-Olmeneta.
- Il potenziamento della direttrice Mantova-Cremona-Codogno con raddoppio della linea Cavatigozzi-Cremona.
- La realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi come polo intermodale e logistico.
- Potenziamento della linea ferroviaria Cremona-Piacenza.

Il sistema dei percorsi ciclabili già esistenti comprende:

- Il percorso ciclabile delle Città Murate.
- Il percorso ciclabile della golena del Fiume Po.
- Il percorso ciclabile dell'antica Strada Regina.
- Il percorso ciclabile del Fiume Po (opere di completamento in comune di Crotta d'Adda).
- Il percorso ciclabile dei Navigli.

Mentre quelle che il PTCP annovera fra quelle in previsione troviamo:

- Il percorso ciclabile dell'antica Postumia.
- Il percorso ciclabile Po-Oglio.
- Il percorso ciclabile Cremona-Spinadesco.
- Il percorso ciclabile Cremona-Parco Oglio Sud.

Fra le opere infrastrutturali sono da includere anche quelle idroviarie, legate esclusivamente al canale navigabile. Sono già esistenti degli attracchi turistici in territorio di Cremona, Gerre de' Caprioli, Stagno Lombardo e Pizzighettone. I progetti in previsione invece sono i seguenti:

- Prolungamento del canale navigabile oltre l'attuale terminale di Tencara di Pizzighettone.
- Realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi come polo intermodale e logistico.
- Potenziamento della banchina commerciale di Pizzighettone nell'ambito del polo produttivo di previsione di Tencara.
- Interventi di sistemazione in corrente libera in alveo del fiume Po lungo la tratta Cremona-Foce Mincio.

Infine l'esistente aeroporto del Migliaro rappresenta il solo elemento che può considerarsi "opera infrastrutturale aeroportuale". L'unica previsione a efficacia orientativa inclusa nel PTCP afferisce all'ipotesi di un nuovo aeroporto di terzo livello a Cremona.

### **2.3.12. Sistema dei Servizi**

Ai sensi della L. 122/2010 (art. 14 comma 28) i Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti sono obbligati a svolgere in forma associata attraverso convenzione o unione di Comuni le seguenti funzioni:

1. funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo, nella misura complessiva del 70% delle spese come certificate dall'ultimo conto del bilancio disponibile alla data di entrata in vigore della presente legge;
2. funzioni di polizia locale;
3. funzioni di istruzione pubblica, ivi compresi i servizi per gli asili nido e quelli di assistenza scolastica e refezione, nonché l'edilizia scolastica;
4. funzioni nel campo della viabilità e dei trasporti;
5. funzioni riguardanti la gestione del territorio e dell'ambiente, fatta eccezione per il servizio di edilizia residenziale pubblica e locale e piani di edilizia nonché per il servizio idrico integrato;
6. funzioni del settore sociale.

I successivi sviluppi normativi (L. 148/2011, di conversione con modificazioni del D.L. 138/2011) hanno confermato l'obbligatorietà della gestione in forma associata di funzioni e servizi per i piccoli comuni, dettando ulteriori disposizioni per i comuni con popolazione fino a 1.000 abitanti.

La L.R. 22/2011 ha inserito le norme relative ai limiti demografici delle aggregazioni e il D.L. 216/2011, convertito con modificazioni dalla L. 14/2012, ha prorogato i termini delle stesse.

La Provincia di Cremona ha avviato il progetto di aggregazione dei Comuni attraverso una serie di protocolli d'intesa volti alla gestione unificata dei servizi. Il primo è stato il protocollo di intesa tra Regione Lombardia, ANCI Lombardia, Provincia di Cremona e Camera di Commercio di Cremona per il coordinamento delle iniziative di gestione associata delle funzioni generali dei comuni (il 24/05/2011).

I fattori che spingono ad avviare relazioni sovracomunali hanno quasi sempre un forte legame con la necessità e con l'opportunità di raggiungere economie di scala nella produzione di servizi, soprattutto nei comuni sotto i 10.000 abitanti, di migliorare la convenienza economica, soprattutto nei comuni tra i 5 e i 10.000 abitanti, e di superare vincoli e rigidità organizzative dell'apparato comunale, soprattutto nei comuni di medie dimensioni.



Per individuare le soluzioni migliori nella gestione dei servizi alla persona, dove è molto marcata l'esigenza della prossimità della risposta o della localizzazione del punto di fornitura, lo studio promosso dalla Provincia di Cremona sull'aggregazione dei Servizi ha utilizzato il modello a "maglie strette", vale a dire per ambiti di comuni contermini.

In queste aggregazioni, i comuni assumono un ruolo rilevante perché al crescere della loro dimensione cresce il numero dei servizi erogati, in particolare di quelli relativi all'istruzione e al sociale, all'aumentare del numero dei residenti si riducono le spese per l'amministrazione generale e possono aumentare le spese per i servizi alla persona, per cui il comportamento finanziario è contrassegnato da maggiore autonomia sul lato delle entrate e da un andamento della spesa pro-capite più vantaggioso per i cittadini amministrati.

Così, la cooperazione tra i comuni potrebbe favorire la gestione integrata di prodotti o servizi

- demografici,
- urbanistici,
- ambientali,
- di opere pubbliche,

attraverso una riorganizzazione dei servizi a rete, per cui alcuni centri si specializzano nell'offerta di servizi o prodotti che possono essere utilizzati anche dagli altri poli della rete, assumendo così un ruolo di capofila per quei determinati prodotti o servizi.

Il PTdA-cremonese potrebbe essere un'ulteriore occasione per procedere lungo questa strada coordinando delle iniziative di gestione associata delle funzioni sopra elencate.

Per favorire il coordinamento e l'integrazione delle politiche urbanistiche e territoriali all'interno di accordi tra i Comuni e in applicazione del principio di sussidiarietà, anche il PTCP ha individuato Aree di Coordinamento Intercomunale, le cosiddette ACI.

Queste aggregazioni tra Comuni dovrebbero diventare delle realtà territoriali imperniate sul sistema delle polarità urbane e costituire degli ambiti di dimensioni demografiche adeguate per migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi offerti.

Nel PTCP infatti i servizi di base alla popolazione rappresentano uno dei fattori per la valutazione del livello di polarità insediativa dei comuni, mentre i bacini territoriali di alcuni importanti servizi hanno costituito uno dei riferimenti per l'individuazione della proposta di aggregazione dei comuni per la formazione delle Aree di coordinamento intercomunale (ACI).

Le ACI possono costituire i riferimenti spaziali anche per articolare le strategie e gli indirizzi territoriali di interesse sovra-comunale e per attivare le politiche di concertazione che sono difficilmente gestibili a livello di circondario.

In un'ottica di supporto ai Comuni, al fine di stimolare ed agevolare le forme aggregative previste dalla normativa vigente, la Provincia ha elaborato una proposta di ridefinizione territoriale in Aree a Funzione Integrata (AFI): undici aree vaste nelle quali individuare le prospettive aggregative.

Tale nuova proposta di "geografia aggregativa" è il risultato dell'elaborazione, molto strutturata, di un elevato numero di dati derivanti dal censimento promosso da Regione Lombardia (cd. SECoLo), rivolto ai Comuni lombardi: un'attività di rilevazione che ha permesso di conoscere e censire i servizi erogati sul territorio sia in forma singola, sia in rete con altri enti locali, arrivando ad una lettura analitica del territorio dalla quale è emersa, quasi naturalmente, la nuova articolazione delle AFI.

Attualmente i Sindaci stanno lavorando per la definizione delle prime forme di aggregazioni applicative.

### **2.3.13. Sistema del paesaggio e patrimonio storico-culturale**

L'analisi del paesaggio consiste in una lettura attenta e dettagliata del territorio in modo da coglierne ogni aspetto. Essa deve essere sistemica, elaborata sulla base di uno schema preciso che

tenga conto di ogni componente, fondamentale per trovare la chiave di lettura del paesaggio. Oggi il paesaggio viene definito come "espressione geodinamica integrata di molteplici componenti naturali ed antropiche". E' la sintesi visibile del contesto naturale, delle attività antropiche e della loro collocazione in un ambito culturale.

Dallo studio degli elementi che costituiscono l'ambiente è possibile risalire ai fattori che hanno concorso alla formazione di esso. Ciò è molto importante in quanto è possibile ricostruire la storia del territorio dal momento della sua formazione e, integrando tutte le informazioni acquisite dall'analisi, avere un quadro generale nello spazio e nel tempo.

Nella fase conoscitiva saranno individuati i contesti paesaggistici in cui si collocano i comuni che partecipano al Piano d'area vasta del cremonese rispetto ai piani paesistici sovra-ordinati (PTR e PTCP) e rispetto alla normativa in materia paesaggistica (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

Verranno considerati in particolare per:

- Il paesaggio fisico e naturale: Boschi e Corpi idrici
- Il paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale: Canali irrigui, cavi, rogge, Filari alberati, siepi stradali e poderali, architetture vegetazionali, Cascine e nuclei rurali permanenti.
- Il paesaggio storico-culturale, la rilevanza paesistica e le componenti valorizzative: Rete stradale storica principale e secondaria, Centri o nuclei storici, Rilevanza paesistica: ambiti di elevato valore percettivo, connotati dalla presenza congiunta di fattori fisico ambientali e storico culturali che ne determinano la qualità di insieme, Rilevanza paesistica: luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali, Rilevanza paesistica: componenti valorizzative del paesaggio, punti panoramici – visuali panoramiche, Rilevanza paesistica: componenti valorizzative del paesaggio, sentieri di valenza paesistica, itinerari di fruizione paesistica, strade panoramiche e tratti stradali panoramici.
- Il paesaggio urbano e gli ambiti di criticità e di degrado: Aree edificate, Infrastrutture per la viabilità, Ambiti degradati e soggetti ad usi diversi.

#### **2.4. I principali obiettivi di sostenibilità**

Ai fini di perseguire la predisposizione di un Piano sostenibile si richiamano di alcuni obiettivi di sostenibilità, in forma indicativa e non esaustiva, cui si farà riferimento nella predisposizione del piano.

In primo luogo si rammentano gli obiettivi facenti parte di indirizzi su scala Europea o nazionale (CIPE).

CE: Manuale per la valutazione ambientale - 10 criteri di sostenibilità	
1	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
2	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
4	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
5	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
6	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
7	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
8	Protezione dell'atmosfera
9	Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Gli obiettivi di sostenibilità definiti nella Strategia di Sviluppo Sostenibile del Consiglio Europeo, 2006 sono i seguenti:

- cambiamenti climatici e energia pulita. Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente;
- trasporti sostenibili. Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente;
- consumo e produzione sostenibili. Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili;
- conservazione e gestione delle risorse naturali. Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici;
- salute pubblica. Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie;
- inclusione sociale, demografia e migrazione. Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone;
- povertà mondiale e sfide dello sviluppo. Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Su scala nazionale si propongono di seguito gli obiettivi definiti nella Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2/08/2002):

- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;

- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

Il piano sarà inoltre posto a confronto con gli obiettivi, calati sul territorio considerato, indicati dal PTCP.

## 2.5. Proposta delle principali azioni del Piano Territoriale d'Area Vasta del Cremonese

Il PTdA-cremonese, come indicato nel Protocollo d'Intesa siglato il 16/11/2011 dalla Provincia e dai Comuni aderenti, sviluppa i seguenti obiettivi di carattere territoriale, a cui corrispondono priorità attuative insieme ai relativi contenuti di interesse sovracomunale da svilupparsi nei rispettivi PGT e, in particolare, negli atti pertinenti.

Gli obiettivi che il PTdA-cremonese allo stato attuale propone sono i seguenti:

1. analisi territoriale condivisa al fine di definire scelte di programmazione d'area vasta;
2. approfondimento delle tematiche legate allo sviluppo produttivo e infrastrutturale sovracomunale anche alla luce dei prospettati nuovi assetti infrastrutturali sovra provinciali;
3. valorizzazione del sistema ambientale e del paesaggio con particolare riguardo alla Rete ecologica regionale e locale e alle potenzialità offerte dai PLIS;
4. il contenimento dello consumo di suolo agricolo tutelando e riqualificando anche gli spazi aperti in ambito urbano e peri-urbano;
5. lo sviluppo di una proposta democraticamente condivisa di sistema insediativo sovralocale sostenibile che tenga conto delle effettive esigenze di carattere abitativo per giungere all'ipotesi di individuazione delle quote locali insediabili;
6. la messa a punto di una proposta democraticamente condivisa di piano dei servizi intercomunale.

Nello specifico dovrà:

- a) verificare e programmare il rapporto funzionale tra i Poli Industriali comunali esistenti, già pianificati, programmati ed in fase di studio, e in modo particolare tra il Porto di Cremona (nord e sud del canale), il Polo produttivo provinciale di Tencara ed il Polo logistico di San Felice;
- b) verificare e programmare il rapporto funzionale tra i sopra citati episodi insediativi e la rete infrastrutturale esistente/potenziale con particolare riferimento all'ipotesi Gronda Nord, al raccordo del "Terzo ponte", ed al canale navigabile;
- c) valutare la relazione di rete con il territorio extra-provinciale sul quale sorgono insediamenti potenzialmente rilevanti;
- d) valutare un'ipotesi di inserimento dell'attuale comparto Tamoil in riferimento alla strategicità sovracomunale dell'area;
- e) impostare un'ipotesi di programmazione intercomunale dei servizi (valorizzazione dei servizi gravitazionali, lotta alla moltiplicazione/spreco delle funzioni erogate, ampliamento alla sfera sussidiaria dell'attuale banale concezione dei servizi come standard quantitativi, ragionamenti sulla polarità delle attribuzioni, ecc.), che possa rappresentare lo spunto per la sua ricezione coordinata negli strumenti comunali;
- f) concorrere all'avvio della multifunzionalità agricola, introducendo la concezione di agricoltura come attività produttiva ed al contempo a servizio all'individuo e all'ambiente, valorizzando il fondamentale ruolo del mondo agricolo per la protezione delle risorse ambientali;
- g) individuare la modalità di un corretto utilizzo dei suoli rispetto al reale fabbisogno insediativo;

- h) verificare il concreto utilizzo del PLIS cremonese quale strumento di programmazione delle aree extraurbane teso al coordinamento e alla valorizzazione di tutte le risorse agricole e fisiche della pianura cremonese, del reticolo idrologico, del versante multifunzionale della dimensione agricola, dei paesaggi e della cultura agricola come produzione di reddito collaterale per il presidio ambientale dell'agricoltore.



### 3. IL RAPPORTO AMBIENTALE

---

#### 3.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico

La legge per il governo del Territorio 12/2005 e s.m.i., introduce la Valutazione Ambientale (VAS) dei piani e programmi, recependo quanto previsto dalla citata Direttiva Comunitaria 42/2001.

In particolare l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della L.R. 12/2005 recita quanto segue:

1. *Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. (...)*
2. *Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area <sup>(1)</sup> e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.*
3. *Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.*
4. *Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso."*

Con D.C.R. n.VIII/351 del 13/03/2007, il Consiglio regionale ha approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)" e con successiva D.G.R n.8/6429 del 27/12/007 e s.m.i. (DGR 9/761 del 10/11/2010) sono state esplicitate ulteriori indicazioni procedurali nella "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. 12/2005; D.C.R. n.351/2007)".

L'allegato 1 di quest'ultima D.G.R., "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – MODELLO GENERALE" costituisce pertanto riferimento per la procedura di VAS del Piano Territoriale d'Area del Cremonese.

Tale allegato definisce le fasi del procedimento riconducibili ai punti seguenti:

1. avviso di avvio del procedimento in data 14/03/2012;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione comunicazione con DEC n. 48 del 17/02/2012;

3. elaborazione e redazione della Relazione di Piano e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del Piano;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.



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

### **Valutazione Ambientale VAS – Allegato d D.G.R. 6420/2007**

L'Amministrazione provinciale di Cremona con Decreto n. 48 del Settore Pianificazione Territoriale e Trasporti del 17/02/2012 ha proceduto ad individuare, contestualmente all'avvio del procedimento, l'autorità Proponente e procedente individuata nella Provincia di Cremona Settore Pianificazione Territoriale e Trasporti, l'autorità competente per la VAS nella figura del Dirigente del Settore Agricoltura e Ambiente della Provincia di Cremona o suo delegato, così come disposto dal Decreto 19/Direzione Generale del 06/02/2012.

L'amministrazione ha proceduto sino ad ora alla fase 0 ed attivato la fase 1 procedendo alla definizione dei soggetti competenti in materia ambientale e dei soggetti interessati, oltre che gli enti territorialmente interessati, di seguito elencati:

- Rappresentanti dei Comuni indicati dall'Ufficio di Presidenza della Conferenza dei Comuni e degli Enti gestori delle aree regionali protette;
- Province confinanti:
  - a. Provincia di Lodi;
  - b. Provincia di Parma;
  - c. Provincia di Piacenza;
- Comuni confinanti:
  - a. Comune di Formigara;
  - b. Comune di San Bassano;
  - c. Comune di Cappella Cantone;
  - d. Comune di Annicco;
  - e. Comune di Paderno Ponchielli;
  - f. Comune di Casalbuttano ed Uniti;
  - g. Comune di Olmeneta;
  - h. Comune di Pozzaglio ed Uniti;
  - i. Comune di Corte dè Frati;
  - j. Comune di Grontardo;
  - k. Comune di Vescovato;
  - l. Comune di Sospiro;
  - m. Comune di Pieve d'Olmi;
  - n. Comune di San Daniele Po;
  - o. Comune di Monticelli d'Ongina;
  - p. Comune di Castelvetro Piacentino;
  - q. Comune di Villanova sull'Arda;
  - r. Comune di Polesine Parmense;
  - s. Comune di Zibello;
  - t. Comune di Roccabianca;
  - u. Comune di Maccastorna;
  - v. Comune di Maleo;
  - w. Comune di Cavacurta;
  - x. Comune di Cornoveccio;
  - y. Comune di Camairago.
- Azienda Sanitaria Locale (ASL) - Provincia di Cremona;
- Agenzia Regionale per l'Ambiente (ARPA) - Dipartimento di Cremona;
- CCIAA Cremona;
- Enti gestori delle aree protette (parchi regionali, riserve regionali ed aree della Rete Natura 2000):
  - a. Parco dell'Adda Sud (anche come gestore riserve regionali ed aree della Rete Natura 2000);
- Regione Lombardia:
  - a. Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente, Energia e Reti;
  - b. Regione Lombardia Direzione Generale Territorio e Urbanistica;
  - c. Regione Lombardia STER Sede Territoriale Regionale Cremona;
- Regione Emilia Romagna;
- Agenzia Interregionale per il Po (AIPO);

- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio;
- Corpo Forestale dello Stato;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Consorzi di Bonifica e irrigazione della provincia di Cremona:
  - a. Consorzio Bonifica Dugali;
  - b. Consorzio Incremento Irrigazione;
  - c. Consorzio Naviglio Vacchelli;
- Associazioni ambientaliste riconosciute:
  - a. Federazione Pro Natura C/o Astore;
  - b. Italia Nostra;
  - c. L.I.P.U.;
  - d. Legambiente;
  - e. W.W.F. Sezione di Cremona;
- Associazioni di categoria economiche:
  - a. APIMA;
  - b. Associazione Italiana Allevatori;
  - c. Associazione Provinciale Allevatori;
  - d. Associazione Regionale Allevatori Lombardia;
  - e. Confederazione italiana agricoltori Cremona;
  - f. Copagri;
  - g. Federazione Italiana Agricoltori;
  - h. Federazione Provinciale Coldiretti;
  - i. Libera Associazione Agricoltori;
  - j. Ass Costruttori ANCE Cremona;
  - k. Associazione Artigiani Cremona;
  - l. Conf. Nazionale Dell'artigianato;
  - m. Confartigianato;
  - n. Ascom Confcommercio;
  - o. Centro Servizi per il Commercio;
  - p. Unione Nazionale Consumatori Comitato Cremona;
  - q. Lega Autonomie Locali;
  - r. Associazione Industriali;
  - s. Associazione Piccole e Medie Industrie;
  - t. Collegio Dei Geometri;
  - u. Collegio Prov.Le Periti Agrari;
  - v. Dottori Agronomi e Forestali;
  - w. Ordine Degli Architetti;
  - x. Ordine Degli Ingegneri;
  - y. Ordine dei Geologi della Lombardia;
  - z. Ordini Professionali;
- Provincia di Cremona:
  - a. Provincia di Cremona Area Infrastrutture stradali e patrimonio;
  - b. Provincia di Cremona Settore Agricoltura e Ambiente;
  - c. Provincia di Cremona Settore Strategie per lo Sviluppo del Territorio;

Infine con il medesimo Decreto citato è stata integrata la struttura metodologica dell'allegato 1 della DGR 9/761 del 10/11/2010 riconducendola alla struttura specifica del PTdA del Cremonese, riproposta di seguito.

### Allegato A – “Modello metodologico procedurale e organizzativo relativo alla redazione del PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE e della relativa VAS

Fase de PROCESSO DI PIANIFICAZIONE		Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	<b>P0.1</b> Avvio di procedimento per l'approvazione PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE e la relativa Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) e l'individuazione autorità competente per la V.A.S. e pubblicazione sul BURL.	<b>A0.1</b> Pubblicazione avviso sul BURL (avvio di procedimento per la redazione del PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE e della V.A.S.) con l'indicazione dell'Autorità procedente e l'individuazione dell'Autorità competente per la V.A.S. e nel sito web <a href="http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas">http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas</a> (SIVAS).  <b>A0.2</b> Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto.
<b>Fase 1 Orientamento</b>	<b>P1. 1</b> Orientamenti iniziali del P/P <b>P1. 2</b> Definizione schema operativo P/P <b>P1. 3</b> Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	<b>A1. 1</b> Integrazione della dimensione ambientale nel PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE <b>A1. 2</b> Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto <b>A1. 3</b> Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>		<b>Avvio del confronto</b>
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	<b>P2. 1</b> Determinazione obiettivi generali <b>P2. 2</b> Costruzione scenario di riferimento e di PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE <b>P2. 3</b> Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli <b>P2. 4</b> Proposta di PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE	<b>A2. 1</b> Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale <b>A2. 2</b> Analisi di coerenza esterna <b>A2. 3</b> Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori <b>A2. 4</b> Valutazione delle alternative di PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE e scelta di quella più sostenibile <b>A2. 5</b> Analisi di coerenza interna <b>A2. 6</b> Progettazione del sistema di monitoraggio <b>A2. 7</b> Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) <b>A2. 8</b> Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
<p><b>messa a disposizione e pubblicazione su web</b> (sessanta giorni) della proposta di PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</p> <p><b>avviso</b> dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</p> <p><b>comunicazione</b> della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</p> <p><b>invio</b> Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS</p>		
<b>Conferenza di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione della proposta di PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE e del Rapporto Ambientale</li> <li>- Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</li> </ul>	

<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente</i>		
<b>Fase 3</b> <b>Adozione</b> <b>Approvazione</b>	<b>3. 1 ADOZIONE</b> <input type="checkbox"/> PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE <input type="checkbox"/> Rapporto Ambientale <input type="checkbox"/> Dichiarazione di sintesi  <b>3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE</b> - Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio - Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. - Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. - Pubblicazione sul BURL della decisione finale  <b>3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI</b>  <b>3. 4</b> Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente</i>	
	Aggiornamento degli atti del PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.  <b>3. 5 APPROVAZIONE</b> <input type="checkbox"/> PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE <input type="checkbox"/> Rapporto Ambientale <input type="checkbox"/> Dichiarazione di sintesi finale  <b>3. 6</b> Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità precedente e informazione circa la decisione	
<b>Fase 4</b> <b>Attuazione</b> <b>gestione</b>	<b>P4. 1</b> Monitoraggio dell'attuazione PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE <b>P4. 2</b> Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti <b>P4. 3</b> Attuazione di eventuali interventi correttivi	<b>A4. 1</b> Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

#### **MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO**

Conferenza di valutazione 1° seduta – definizione dell'ambito di influenza (*scoping*), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Conferenza di valutazione 2° seduta – presentazione e parere del rapporto ambientale e sintesi non tecnica e valutazione d'incidenza.

Conferenza di valutazione seduta finale – parere sul rapporto ambientale e relazione di sintesi non tecnica e valutazione sugli effetti modificati conseguenti all'accoglimento osservazioni.

### 3.2. Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale sarà elaborato in modo tale da restituire una sintesi del percorso di analisi e concertazione avvenuto nel tempo, così da motivare le scelte proposte e le eventuali alternative. Come previsto dalla D.C.R. 351/2007 "5.12 Il rapporto ambientale, elaborato a cura dell'autorità procedente o del proponente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS:

- *dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;*
- *individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione di obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
- *contiene le informazioni di cui all'allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale".*

Il rapporto ambientale sarà quindi articolato, sulla scorta della normativa e bibliografia esistente in materia di valutazione ambientale e di quanto previsto dalla Direttiva 42/2001, dal D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., dalla L.R. 12/05 e più in particolare dagli "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, L.R. n. 12 del 11/03/2005)" approvati nel marzo 2007 e da quanto indicato nell'Allegato 1 alla DGR 9/761 del 10/11/2010, nei seguenti capitoli:

1. Presentazione introduttiva del rapporto ambientale e del PTdA; in questa sezione sono introdotti e descritti gli obiettivi strategici del PTdA ed è descritta la normativa vigente in materia di VAS nonché l'impostazione del rapporto ambientale.
2. Inquadramento del PTdA e dei relativi obiettivi nel contesto della programmazione e pianificazione territoriale vigente: in tale sezione sono descritte le previsioni contenute nei principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti sulle aree in esame.
3. Inquadramento ambientale: tale sezione è finalizzata a definire gli "aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma" e le "caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate".  
Sulla base dei contenuti del quadro conoscitivo e ricognitivo del PTdA saranno descritti in questa sede i principali elementi di criticità/sensibilità presenti sul territorio, rispetto ai quali saranno poi valutati i potenziali effetti derivanti dall'attuazione delle previsioni di Piano.
4. Descrizione degli effetti attesi sull'ambiente delle scelte attuate e delle eventuali alternative prese in esame. Descrizione delle proposte per la mitigazione e la compensazione: grazie agli approfondimenti descritti nel precedente punto 3 è possibile formulare dei giudizi qualitativi relativi ai possibili effetti conseguenti l'attuazione delle previsioni strategiche del PTdA e formulare specifiche indicazioni per le successive fasi di attuazione e monitoraggio.

5. Indicazioni per le successive fasi di attuazione e monitoraggio: attraverso l'individuazione delle criticità, sensibilità e la previsione dei potenziali effetti negativi legati all'attuazione delle scelte di Piano sono definiti gli aspetti da approfondire e di cui tener conto nelle successive fasi di attuazione ed il piano di monitoraggio.

La metodologia proposta prevede sia la creazione di un Piano di Monitoraggio, basato su un ristretto gruppo di indicatori, coerenti con quanto descritto nel Piano Territoriale Regionale, sia la creazione di una serie di schede tematiche relative alle principali "scelte strategiche" finalizzate a restituire all'Amministrazione uno strumento immediato con cui confrontarsi nelle successive fasi di attuazione del Piano.

### 3.3. La valutazione nel rapporto ambientale

Il presente documento di *scoping* ed in particolare quanto proposto nella sezione precedente relativa ad una sintesi conoscitiva delle principali criticità o delle modalità per la sua definizione in sede di Rapporto Ambientale, emergenze e sensibilità del territorio, hanno posto in evidenza alcune delle tematiche che dovranno necessariamente essere oggetto di valutazione ambientale e pertanto introdotte nel Rapporto Ambientale.

- a) Sistema infrastrutturale:
- a. Ferro: Potenziamento della direttrice ferroviaria Brescia-Cremona-Fidenza; Potenziamento o adeguamento delle linee ferroviarie Bergamo-Treviglio-Cremona, Brescia-Piadena-Parma e Mantova-Cremona-Codogno; Realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi; Potenziamento della linea ferroviaria Cremona-Piacenza.
  - b. Gomma: Nuovo casello di Castelvetro, raccordo autostradale con la SP 10 "Padana Inferiore" e completamento della bretella autostradale tra la SP 10 "Padana Inferiore" e la SP 234 "Codognese" (terzo ponte sul Po); Autostrada regionale Cremona - Mantova e nuovo casello autostradale di Cremona; Nuovo sistema tangenziale del polo di Cremona (gronda nord); Variante alla SP 234 "Codognese" nel comune di Acquanegra Cremonese; Potenziamento della SS 415 "Paulese"; Corridoio per la realizzazione di una tangenziale est nel comune di Castelverde lungo la SP 498 "Soncinese"; "Strada sud" in previsione - comune di Cremona; Interventi di riqualificazione (con allargamento della sede stradale) del Trasporto Pubblico Locale su gomma;
  - c. Ciclabili: "Percorso ciclabile esistente delle città murate"; "Percorso ciclabile esistente della gola del Fiume Po"; "Percorso ciclabile esistente dell'antica Strada Regina"; "Percorso ciclabile in previsione dell'antica Postumia"; Percorso ciclabile del "Fiume Po" - Opere di completamento in comune di Crotta d'Adda (Percorso ciclabile Adda-Po); "Percorso ciclopeditone esistente dei Navigli"; "Percorso ciclopeditone in previsione Po-Oglio"; "Percorso ciclabile in previsione Cremona-Spinadesco"; "Percorso ciclabile in parte in previsione Cremona-Parco Oglio Sud".
  - d. Idroviarie: Prolungamento del canale navigabile; Realizzazione dello scalo merci a Cavatigozzi (comune di Cremona) come polo intermodale e logistico; Potenziamento della banchina commerciale di Pizzighettone; Interventi di sistemazione in corrente libera in alveo del fiume Po; Attracchi turistici.
  - e. Aeroportuali: Aeroporto del Migliaro - comune di Cremona; Previsione di un nuovo aeroporto di 3° livello a Cremona.
- b) Sistema insediativo: Insediamenti lineari lungo le Strade Provinciali; Fenomeni conurbativi tra il polo di Cremona ed i comuni a corona; Consumo di suolo.
- a. Residenziale: Espansioni residenziali esogene; Carico insediativo;

- b. Produttivo: Ambito di trasformazione (completamento) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale del porto turistico di Cremona; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di San Felice; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di Tencara; Espansioni industriali esogene; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive endogene di interesse intercomunale di San Giacomo Lovara – comune di Malagnino; Ambito di trasformazione (espansione) per funzioni produttive esogene di interesse provinciale di Gadesco; Ambito di riqualificazione TAMOIL – comune di Cremona.
- c. Commerciale: Grandi strutture di vendita esistenti; Grandi strutture di vendita in previsione; Ampliamento del polo commerciale di Gadesco;
- c) Valorizzazione del territorio:
  - a. Rete Natura 2000
  - b. Rete ecologica
  - c. Parco Regionale "Adda Sud"
  - d. Riserve Naturali Regionali;
  - e. PLIS del Po e del Morbasco; PLIS della golena del Po; PLIS della Valle del Serio Morto; Aree di pregio da tutelare attraverso l'istituzione di PLIS;
  - f. Ambiti di tutela e salvaguardia;
  - g. Rischio alluvionale (fasce A, B, C del PAI) dei Fiumi Po e Adda;
  - h. Ambiti agricoli strategici; Valore del suolo agricolo; Multifunzionalità del territorio agricolo.

Rispetto a tali temi, unitamente agli obiettivi di sostenibilità che verranno proposti, dovranno essere valutate le scelte strategiche del PTdA.

### 3.4. Proposta monitoraggio

Il monitoraggio è un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza; in particolare il monitoraggio dovrà consentire di mettere in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente, valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi nell'analisi di coerenza esterna.

Il monitoraggio dovrà porre attenzione non solo al Piano e agli effetti indotti, ma anche al grado di realizzazione delle scelte strategiche, poiché è la somma di entrambi questi elementi a determinare i risultati complessivi dell'azione pianificatoria sul territorio.

È inoltre necessario che il monitoraggio valuti anche gli aspetti più prettamente prestazionali, cioè permetta di evidenziare l'efficacia e l'efficienza con cui il Piano stesso è attuato.

Proprio in virtù di questa complessità, il monitoraggio del documento di Piano ha inizio già nella fase di elaborazione del Piano, finalizzata a definire lo "stato attuale" del territorio, fornendo così l'indicatore "base" rispetto al quale effettuare i successivi monitoraggi.

Il monitoraggio avverrà periodicamente, con cadenza annuale o biennale e sarà accompagnato da un report che, con un linguaggio semplice darà atto:

- dell'aggiornamento dei dati relativi agli indicatori concertati
- dello stato delle principali componenti ambientali oggetto di monitoraggio su scala comunale;
- dello stato di avanzamento del piano (azioni attuate, etc)
- eventuali varianti apportate ed esito delle valutazioni che le hanno supportate



- eventuali misure correttive.

Relativamente al reperimento di alcuni dati necessari per il monitoraggio degli effetti del piano, si provvederà al coinvolgimento dei soggetti con specifiche competenze ambientali (in particolare ARPA e ASL).

Questi stessi soggetti saranno interpellati in fase di definizione del Report periodico nel caso si evidenzino criticità inattese o fenomeni complessi che richiedono competenze tecniche specifiche per essere analizzati.

Tale report prima di essere pubblicato sarà sottoposto alla Consultazione delle autorità ambientali; in un apposito incontro se ne delinearanno i contenuti e i risultati richiedendo pareri e integrazioni.

La proposta di set di indicatori attraverso cui verificare l'evoluzione del contesto ambientale, territoriale ed economico, lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione degli interventi del Piano nonché gli effetti sulle componenti ambientali indotti dagli interventi, ripropone in questa fase i 9 indicatori del monitoraggio del PTCP, con la possibilità di aggiungerne altri in fase di Rapporto Ambientale qualora saranno specificati e meglio definiti gli obiettivi del Piano.

In particolare i 9 indicatori sono i seguenti:

	<b>Indicatori di supporto</b>	<b>Valori di riferimento</b>	<b>Indicazioni per la misurazione dei valori</b>
1	Consumo di suolo potenziale	Valore medio all'interno dei confini del Piano	Superficie urbana e infrastrutturale / superficie territorio comunale  Per i comuni che hanno un valore dell'indicatore superiore al valore medio si dovranno prevedere azioni di riuso del territorio già urbanizzato, per una quantità che compensi l'incremento del valore dell'indicatore. In alternativa, e comunque entro le regole su endogeno ed esogeno, si dovranno prevedere azioni di parziale compensazione (vedi nota 1) nella misura di un ettaro di nuova area boscata, oppure di una estensione lineare di filari arborei pari a 1 km, per ciascun ettaro di consumo di suolo che concorra all'incremento del valore dell'indicatore.
2	Consumo di suolo effettivo	Valore medio all'interno dei confini del Piano	Superficie edificata / superficie urbana e infrastrutturale (nota 2)  L'obiettivo è quello di diminuire la quota di aree di sviluppo non attuate. Questo vale in particolare per i comuni che presentano valori dell'indicatore inferiori a quello medio, che dovranno impegnarsi ad accelerare l'attuazione, o a ridestinare anche tramite meccanismi di perequazione.
3	Limiti endogeni ed esogeni per la crescita urbana		Fare riferimento alle indicazioni di dettaglio fornite all'art 22 della normativa del PTCP  L'utilizzo delle quote di esogeno è collegato alla realizzazione di una parziale compensazione ambientale (vedere nota 1). In particolare si dovrà prevedere nel piano, per ciascun ettaro di consumo di suolo per la quota esogena, una delle seguenti azioni alternative: <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione di una superficie di un ettaro di area boscata</li> <li>- realizzazione di filari arborati per una estensione lineare complessiva di 1 km</li> </ul> Le compensazioni <u>non</u> possono in ogni caso essere utilizzate per escludere il ricorso ai tavoli di coordinamento sovracomunale quando le quote di esogeno, o di endogeno, superino i valori previsti all'art 22 delle norme del PTCP.
4	Indice di frammentazione perimetrale	Valore esistente  Valore medio all'interno dei confini del Piano	Perimetro superficie urbana e infrastrutturale / perimetro cerchio di superficie equivalente  Questo indicatore riguarda il rapporto tra perimetro e aree edificate, ed il suo calcolo segue le specifiche già fornite nell'allegato 1 del PTCP. Si tratta del rapporto tra il perimetro reale della superficie urbana e

	Indicatori di supporto	Valori di riferimento	Indicazioni per la misurazione dei valori
			<p>infrastrutturale e il perimetro del cerchio di area equivalente alla superficie interna al perimetro urbano. L'indicatore varia come valore nell'intervallo 0-1 e la forma dell'abitato è tanto più compatta quanto più tende al valore 1.</p> <p>L'obiettivo principale è di non decrementare il valore dell'indicatore rispetto alla situazione esistente.</p> <p>Per comuni con valore inferiore alla media si deve operare in modo da ridurre di almeno un quarto la differenza tra valore esistente e valore medio.</p>
5	Estensione ambiti agricoli	Valore esistente	<p>Superficie ambiti agricoli vincolati nel PTCP / Superficie territorio comunale</p> <p>L'obiettivo è il mantenimento, senza decremento, del valore esistente. Quindi, nel caso di proposta di stralcio dagli ambiti agricoli, il comune dovrà prevedere l'inserimento negli ambiti agricoli di una superficie di estensione almeno pari a quella stralciata.</p>
6	Indice di flessibilità urbana		<p>Superficie aree agricole esterne / superficie urbana e infrastrutturale</p> <p>La diminuzione del valore dell'indicatore è consentita solo a seguito di parziale compensazione ambientale (nota 1), nella ragione di realizzazione di almeno un ettaro di area boscata, o in alternativa filari arborei per uno sviluppo lineare complessivo di 1 km, per ciascun ettaro sottratto alle aree agricole esterne ed incluso negli ambiti di trasformazione.</p>
7	Indice di boscosità	<p>Valore esistente</p> <p>Valore medio all'interno dei confini del Piano</p> <p>Valore medio provinciale</p>	<p>Superficie aree boscate / superficie territorio comunale</p> <p>Non diminuire il valore esistente, per i piani che presentano unicamente trasformazioni e recuperi di aree già urbanizzate.</p> <p>Per i comuni che presentano aree di espansione esterne al perimetro esistente dell'abitato, e valore inferiore a quello medio, realizzazione di un ettaro di area boscata di compensazione per ciascun ettaro di area di espansione.</p>
8	Indice di varietà paesaggistica e naturalistica	Valore obiettivo	<p>Sviluppo lineare siepi e filari arborei / superficie territorio comunale</p> <p>Raggiungimento nel medio-lungo termine di un valore obiettivo minimo di 60 metri lineari per ettaro, anche attraverso la programmazione di uno traguardo come passaggio intermedio. Per i nuovi interventi si dovrà prevedere la realizzazione compensativa di filari arborei per uno sviluppo complessivo di almeno 1 km, interni o esterni all'area di intervento.</p>
9	Indice di qualità del patrimonio rurale	Valore medio ACI o circondario di appartenenza	<p>Edifici rurali di pregio in stato di abbandono / totale edifici rurali di pregio censiti</p> <p>Il dato ha come base di riferimento il censimento delle cascine realizzato dalla provincia. Per stato di abbandono si fa riferimento principalmente allo stato di dismissione funzionale, indipendentemente dallo stato di manutenzione fisica dei manufatti.</p> <p>L'obiettivo consiste nel non incrementare il valore dell'indicatore. Per i comuni con valori inferiori a quello medio si dovranno prevedere azioni di recupero fisico e funzionale che li riportino al di sopra del valore medio.</p>

Note :

1. Si parla di **parziale compensazione ambientale** in quanto una effettiva compensazione, in termini ecologici, degli impatti conseguenti alla realizzazione di un ettaro di sviluppo urbano porterebbe a valori di area boscata molto superiori. Tale valore aumenterebbe ulteriormente se nella compensazione si includessero anche gli impatti generati dal traffico veicolare indotto. E' tuttavia anche vero che la necessità di compensazione potrebbe diminuire se si mettessero in campo azioni di miglioramento dell'efficienza energetica del sistema urbano, con il contenimento dei consumi e degli sprechi, l'uso di fonti alternative, lo spostamento modale verso il trasporto pubblico. Un ragionamento di compensazione dovrebbe quindi essere affrontato prendendo in considerazione molte più variabili. In questa sede l'equivalenza tra un ettaro di area urbanizzata e un ettaro di area boscata, o in alternativa 1 km di filari arborei, ha essenzialmente la funzione invertire la tendenza al progressivo impoverimento del patrimonio naturalistico avviando un percorso di potenziamento.

La **superficie edificata** comprende l'inviluppo delle aree urbanizzate esistenti e delle superfici occupate dalle infrastrutture, escludendo quindi le aree di espansione programmate ma non ancora attuate (ossia per le quali non sia stato ancora approvato il relativo piano o programma attuativo). La **superficie urbana e infrastrutturale** consolidate.

Per ciascuno degli indicatori proposti dovrà essere definito, congiuntamente con le autorità ambientali partecipanti alla conferenza di Valutazione, il valore riferito allo stato attuale e l'obiettivo target da prendere a riferimento nel monitoraggio.

#### 4. PARTECIPAZIONE PUBBLICA NEL PROCESSO DI VAS

---

La deliberazione regionale *“Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”*, prevede quanto segue:

- *(punto 6.5) La partecipazione integrata è supportata da forme di Comunicazione e informazione e dalla Consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.*
- *(punto 6.6) Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato e sono volte ad informare i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione per consentire l’espressione dei diversi punti di vista.*
- *(punto 6.7) L’autorità procedente relativamente alla fase di comunicazione e informazione provvede a:*
  - *informare circa la messa a disposizione del pubblico del P/P, del rapporto ambientale e della relativa sintesi non tecnica, di cui all’allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE;*
  - *informare circa il parere motivato espresso dall’autorità competente per la VAS d’intesa con l’autorità procedente;*
  - *mettere a disposizione la dichiarazione di sintesi di cui al punto 5.16;*
  - *informare circa le misure adottate in merito al monitoraggio.*
- *(punto 6.8) Nella Consultazione, l’autorità procedente d’intesa con l’autorità competente per la VAS richiede pareri e contributi a soggetti competenti in materia ambientale; tali momenti intervengono durante:*
  - *la fase di orientamento e impostazione;*
  - *la fase di elaborazione e redazione anche al fine di definire i contenuti del futuro Rapporto Ambientale (scoping);*
  - *prima della fase di adozione/approvazione;*
  - *al momento della pubblicazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale;*
- *L’identificazione di soggetti competenti in materia ambientale, l’individuazione del pubblico interessato, la costruzione della “mappa” dei possibili attori da coinvolgere sono altrettante componenti delle attività di impostazione del P/P.*

Ruolo chiave nella procedura di VAS è pertanto svolto dalla partecipazione che prevede, oltre agli incontri con i soggetti competenti in materia ambientale e con le autorità limitrofe, un confronto aperto con il pubblico e i comuni, strutturato attraverso incontri tematici in cui saranno approfonditi:

- lo stato attuale e gli interventi prioritari per l’area sottesa;
- gli scenari strategici proposti nel Piano;
- gli obiettivi del Piano e gli esiti delle valutazioni ambientali.