PROVINCIA DI CREMONA
Settore Territorio, Trasporti, Programmazione
Servizio Programmazione territoriale

Variante del PTCP di adeguamento alla LR 12/2005

Studio di Incidenza

Adottata con deliberazione consiliare n. 72 del 28 maggio 2008

Approvata con deliberazione consiliare n. 66 dell' 8 aprile 2009

Studio di Incidenza

A cura di :

Ing. Marco Pompilio

Con la collaborazione di :

Riccardo Vezzani	N.Q.A.	Nuova Qualità Ambientale S.r.l. (Pavia)
G. Luca Bisogni	N.Q.A.	Nuova Qualità Ambientale S.r.l. (Pavia)
Silvia Repossi	N.Q.A.	Nuova Qualità Ambientale S.r.l. (Pavia)
Dario Pennati	N.Q.A.	Nuova Qualità Ambientale S.r.l. (Pavia)

Indice

NATURA E FINALITÀ DELLO STUDIO 1

1 INTRODUZIONE 2

1.1 Riferimenti normativi 2

1.2 Metodologia adottata per la valutazione 8

2 QUADRO DI RIFERIMENTO COMPLESSIVO DELLE SENSIBILITÀ ASSUNTE PER LE VALUTAZIONI 12

2.1 Siti Natura 2000 esterni alla provincia 12

2.2 Siti Natura 2000 provinciali 14

2.2.1 Habitat di interesse comunitario 15

2.2.2 Fauna di interesse comunitario 23

2.2.3 Flora e vegetazione di interesse comunitario 25

2.2.4 Vulnerabilità specifiche 25

2.3 Elementi delle reti ecologiche in Provincia di Cremona 32

2.3.1 Rete ecologica regionale 32

2.3.2 Rete ecologica provinciale 39

3 ANALISI DEL PTCP 40

3.1 Contenuti del Piano 40

3.2 Obiettivi ed Azioni complessive di Piano 43

3.3 Definizione delle Azioni immateriali previste dal Piano: la normativa 56

3.4 Definizione delle Azioni materiali previste recepite dal Piano: le opere 84

4 INCIDENZA DEL PIANO 90

4.1 Definizione delle Pressioni 90

4.1.1 Principali fonti di Pressione attuali e previsti da altri piani e programmi 90

4.1.2 Pressioni attese dalle azioni di Piano 91

4.2 Effetti potenziali attesi 93

4.2.1 Rapporto tra Normativa e Rete Natura 2000 93

4.2.2 Rapporto tra Interventi e Rete Natura 2000 98

5 CONCLUSIONI 133

ALLEGATI 135

Allegato I. Siti Natura 2000 considerati 136

Allegato II. Sensibilità e fattori di Pressione attuali e previsti 137

Allegato III. Ambiti di Incidenza 138

Allegato IV. Quadro complessivo delle alterazioni ambientali per ogni sito Natura 2000 139

NATURA E FINALITÀ DELLO STUDIO

L'Amministrazione provinciale di Cremona ha adottato con delibera di consiglio numero 72 del 28 maggio 2008 la variante del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.P.) di adeguamento alla Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12.

La valutazione della sostenibilità complessiva del Piano e delle relative azioni previste è stata condotta nel processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della variante di adeguamento.

La presenza di siti Natura 2000 all'interno della provincia di Cremona e nei territori contigui richiede necessariamente uno specifico Studio ai fini della Valutazione di Incidenza, redatto secondo l'Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e secondo l'Allegato D (Sezione Piani) della D.G.R. 8 agosto 2003 n. VII/14106, che analizzi gli effetti, diretti ed indiretti, che l'attuazione del Piano potrà potenzialmente indurre su di essi, considerando al contempo l'effetto cumulativo delle attuali pressioni gravanti sul sistema considerato.

A tale fine risulta, altresì, importante valutare non solo le azioni della Variante di adeguamento, ma anche tutte le **previsioni non attuate del PTCP vigente**, approvato nel corso del 2003, **ad esclusione degli interventi già realizzati o per i quali si siano già concluse specifiche procedure di Valutazione Ambientale**, con relativa espressione di compatibilità ambientale, verso i quali il presente Studio non può più fornire alcun indirizzo prestazionale o di miglioramento ambientale.

E' bene ricordare, però, come il PTCP abbia fin dalle origini, dagli articoli della ex-Legge 142/1990, la sua ragione d'essere principale nel ruolo di coordinamento e di snodo tra i diversi livelli di pianificazione territoriale e di settore. Un ruolo che è basato più sul potenziamento dei meccanismi di interazione tra i piani ai diversi livelli che su contenuti programmatori diretti.
In tal senso il PTCP non presenta quindi azioni con un dettagliato grado di definizione, che permetta una analisi e valutazione puntuale degli effetti che tali previsioni potranno indurre sul sistema considerato.
Il presente Studio di Incidenza assume di conseguenza sia il **ruolo di strumento valutativo di primo livello**, che evidenzia quali potenziali problematicità attese dal Piano sui siti Natura 2000 e sugli elementi ed essi funzionalmente connessi dovranno essere oggetto di approfondimento (e quindi di valutazione) nelle successive fasi di attuazione, sia un **carattere orientativo** per le future scelte attuative delle previsioni pianificate.

1 INTRODUZIONE

1.1 Riferimenti normativi

L'Unione Europea ha recepito i principi internazionali in merito alla conservazione della natura, emanando alcune direttive tra cui le più significative in materia di biodiversità sono:

- la Direttiva 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli"), che sancisce la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici europei, delle loro uova, dei nidi e degli habitat e prevede l'istituzione delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) per il raggiungimento di tali obiettivi. Le misure prevedono da una parte l'individuazione di una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli indicate nei relativi allegati e dall'altra l'individuazione, da parte degli Stati membri dell'UE, di aree destinate alla conservazione di tali specie, le Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- la Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat"), che rappresenta la normativa di recepimento a livello europeo della Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro ed ha l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica nel territorio europeo. Essa fornisce elenchi di habitat naturali (allegato I) e di specie animali e vegetali (allegato ZII) di interesse comunitario e si propone l'obiettivo di costruire, per la loro tutela, una rete di zone speciali di conservazione. In un primo momento gli Stati Membri sono chiamati ad effettuare una ricognizione sul loro territorio circa la presenza e lo stato di conservazione di tali specie ed habitat, indicando quindi una serie di siti. La Commissione Europea designa, quindi, tra i siti proposti e con riferimento alle diverse regioni biogeografiche, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Gli Stati Membri istituiscono, entro i siti designati, Zone Speciali di Conservazione, in cui siano applicate misure di gestione atte a mantenere un soddisfacente stato di conservazione della specie e degli habitat presenti.

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

Con DPR 8 settembre 1997 n. 357 (successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003 n. 120), lo Stato Italiano ha emanato il Regolamento di recepimento ed attuazione della Direttiva Habitat, assegnando alle regioni il compito di definire specifici indirizzi, in materia di Rete Natura 2000 e di Valutazione di Incidenza, per il proprio territorio di competenza.
In base all'art. 6 del DPR 120/2003, comma 1, sono da sottoporre a Valutazione di Incidenza (comma 3), tutti i Piani, Programmi e Progetti non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

A livello regionale, con D.G.R. 8 Agosto 2003 N. 7/14106 la Regione Lombardia ha individuato i soggetti gestori, definisce le modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza e fornisce i contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC (Box 1).
Inoltre, la Regione Lombardia, con D.G.R. 15 ottobre 2004 N. 7/19018, ha stabilito che, nel caso di sovrapposizione di ZPS con SIC o pSIC, lo Studio ai fini della Valutazione di incidenza sia unico.

Box 1 – Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza

Sezione I
PIANI

Articolo 1
Contenuti dei piani in relazione ai SIC o pSIC
1. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Tale studio deve illustrare gli effetti diretti o indiretti che le previsioni pianificatorie possono comportare sui siti evidenziando le modalità adottate per rendere compatibili le previsioni con le esigenze di salvaguardia. Lo studio dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il piano adotta o prescrive di adottare da parte dei soggetti attuatori.
2. Lo studio, di cui al comma 1, dovrà avere i contenuti minimi di cui all'Allegato D – sez. Piani della presente deliberazione redatti ai sensi dell'allegato G del D.P.R. 357/97.
3. Qualora i SIC o pSIC ricadano all'interno di aree protette ai sensi della Legge 394/91, si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente, come previsto dal D.P.R. 357/97.

Sezione I
PIANI

Articolo 2

Procedure di valutazione di incidenza

1. Gli atti di pianificazione, sono presentati, nel caso di piani di rilevanza regionale, provinciale e comunale, fatto salvo quanto previsto al comma 6, corredati di istanza e unitamente allo studio di cui all'art. 1, pena l'inammissibilità, alla Regione Lombardia – D.G. Qualità dell'Ambiente, quale Autorità Competente che, mediante l'istruttoria, valuta gli effetti che il piano può avere sui siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi e formalizza l'esito della valutazione d'incidenza. Gli elaborati di piano e lo studio dovranno essere consegnati in numero di quattro copie di cui una su supporto informatico.
2. L'istruttoria per la valutazione d'incidenza, da effettuarsi sulla base degli elementi contenuti nell'atto di pianificazione, unitamente allo studio di cui all'art. 1, è finalizzata ad evitare che l'attuazione delle previsioni di piano pregiudichi l'integrità dei siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti.
3. La Regione Lombardia – D.G. Qualità dell'Ambiente, si esprime, nei termini previsti dal D.P.R. 357/97 e successive modificazioni, mediante atto dirigenziale. La D.G. Qualità dell'Ambiente può chiedere una sola volta integrazioni. Nel caso in cui siano richieste integrazioni, il termine per la valutazione d'incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alla D.G. Qualità Ambiente.
4. L'Amministrazione competente all'approvazione dei piani di cui al comma 1 acquisisce preventivamente la valutazione d'incidenza espressa dalla D. G. Qualità dell'Ambiente ed individua le modalità più opportune per la consultazione del pubblico.
5. Qualora il PTC provinciale sia stato approvato, secondo le procedure previste dai commi precedenti con valutazione d'incidenza positiva, la valutazione d'incidenza dei piani regolatori generali comunali è effettuata dalla Provincia competente in sede di verifica di compatibilità ai sensi dell'art. 3 commi 18 e 19 della l.r. 5 gennaio 2000 n. 1.
6. In assenza di P.T.C.P. approvati con valutazione d'incidenza positiva, l'approvazione del P.R.G. comunale dovrà tenere conto del parere in merito alla valutazione d'incidenza espresso dalla D.G. Qualità dell'Ambiente.
7. Nel caso di piani che interessino siti di SIC o pSIC, ricadenti in tutto o in parte all'interno di aree protette ai sensi della l.r. 86/83, la valutazione d'incidenza di cui ai commi precedenti viene espressa previo parere obbligatorio dell'Ente di gestione dell'area protetta.
8. La valutazione dell'incidenza delle varianti a PRG comunali, ai sensi della l.r. 23 giugno 1997 n. 23, che interessino SIC o pSIC, è effettuata dal Comune. L'esito di tale valutazione dovrà essere espressa nell'atto di approvazione della variante stessa, tenuto conto del comma precedente.

Articolo 3

Effetti della valutazione di incidenza sui piani

1. L'approvazione dei piani, per le parti contenenti le previsioni di cui all'art 1, è condizionata all'esito positivo della valutazione di incidenza espresso a seguito dell'applicazione della procedura di cui all'art. 2, tranne nei casi e con le modalità previsti dall'art. 4.
2. La D.G. Qualità dell'Ambiente, nell'atto dirigenziale:
a) può impartire le opportune prescrizioni relative alle modalità di progettazione e di realizzazione degli interventi, previsti dallo strumento di pianificazione, così ammessi;
b) specifica, anche sulla base del livello di approfondimento degli atti di pianificazione e dello studio di cui all'art. 1, quali interventi e/o previsioni del piano siano o meno soggetti a valutazione di incidenza.
3.L'adeguamento dei P.R.G. ai piani sovracomunali, approvati con valutazione d'incidenza positiva, non è soggetto a valutazione di incidenza.

Sezione I
PIANI

Articolo 4

Conclusioni negative della valutazione di incidenza

Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano debba essere realizzato per motivi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della Rete "Natura 2000", coadiuvate dalla D.G. Qualità dell'Ambiente che potrà fornire indicazioni in tal senso, e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

Allegato D
CONTENUTI MINIMI DELLO STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA SUI SIC E PSIC

Sezione piani

Lo studio deve fare riferimento ai contenuti dell'allegato G del DPR 357/97 e succ. mod. e possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE e loro successive modifiche, per la cui tutela il sito è stato individuato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre deve indicare le misure previste per la compatibilità delle soluzioni che il piano assume, comprese le mitigazioni e/o compensazioni.

Lo studio dovrà in particolare:

1. contenere elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area.
2. descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite una analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe.
3. esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici.
4. illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.)
5. indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto.

Lo studio dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico.

Di seguito si riporta l'elenco dei principali riferimenti normativi in materia di Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza:

- Unione Europea:
  - Direttiva europea n. 79/409/CEE *"Uccelli – Conservazione degli uccelli selvatici"* e Direttiva n. 92/43/CEE "*Habitat – Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"* con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e ZII, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica, definita "*Rete Natura 2000";*
  - Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001;
  - Decisione europea 7 dicembre 2004 che stabilisce, ai sensi delle Direttiva comunitaria 92/43/CEE sopra citate l'Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale;
  - Documento *"Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE",* pubblicato nel 2000 dalla Commissione Europea.

- Stato Italiano:
  - DPR 8 settembre 1997, n. 357 *"Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
  - DM 3 settembre 2002 che approva le *"Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"* predisposte dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio;
  - DM 25 marzo 2005 che approva l'*"Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE";*
  - DM 25 marzo 2005 che approva *l'"Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE"*;
  - D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norma in materia ambientale" Parte ZII (VIA, VAS e IPPC).
  - D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norma in materia ambientale";
  - DM 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".

- Regione Lombardia:
  - D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza" (3° Suppl. Straordinario Bollettino ufficiale della Regione Lombardia n. 37 del 12 settembre 2003);

- D.G.R. 15 dicembre 2003, n. 7/15648 "Revoca delle deliberazioni 7/2572 dell'11 dicembre 2000 e 7/11707 del 23 dicembre 2002 e contestualmente individuazione di 17 Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici";
- D.G.R. luglio 2004, n. 7/18453 "Individuazione degli enti gestori dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) non ricadenti in aree naturali protette, e delle zone di protezione speciale (ZPS), designate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000" (S.O. Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 32 del 2 agosto 2004);
- D.G.R. 15 ottobre 2004, n. 7/19018 "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S. ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestualmente alla presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individuazione dei relativi soggetti gestori)" (2° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 44 del 28 ottobre 2004);
- D.G.R. 8 febbraio 2006, n. 8/1876 "Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti" (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006);
- D.G.R. 2 maggio 2006, n. 8/2486 "Parziale rettifica alla D.G.R. n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 "Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti" (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006);
- D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 8/3798 "Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle dd.gg.rr. n. 14106/03, n. 19018/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti";
- D.G.R. 28 febbraio 2007, n. 8/4197 "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speziale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione D.G.R. 3624/2006";
- D.G.R. 18 luglio 2007, n. 8/5119 "Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori";
- D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della LR 12/05 e della D.C.R. VIII/351";
- D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351 "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n. 12)";
- D.G.R. 20 febbraio 2008, n. 6648 "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

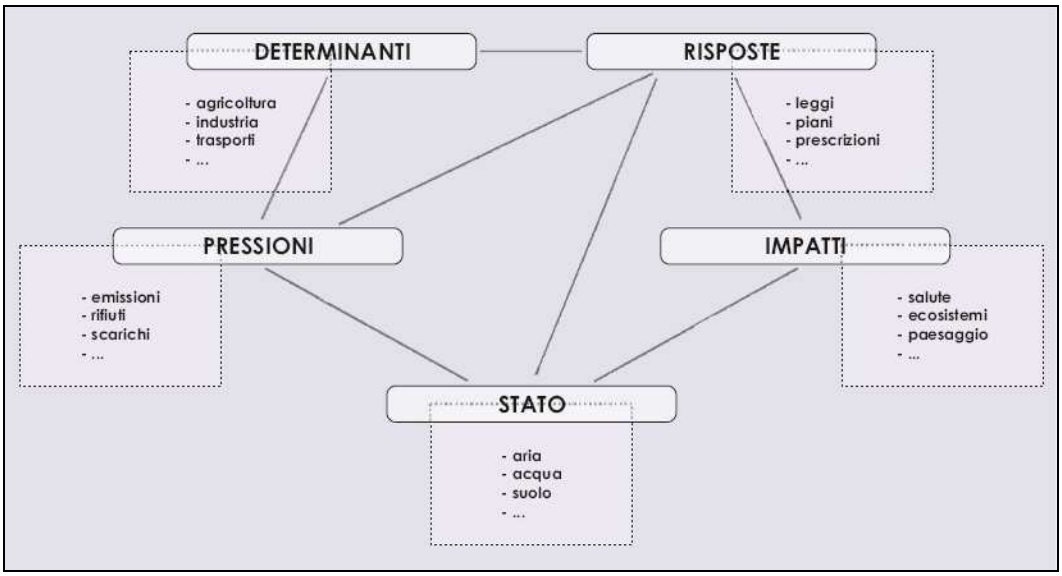
1.2 Metodologia adottata per la valutazione

La metodologia valutativa adottata per lo Studio di Incidenza fa esplicito riferimento al modello:

DPSIR [Determinanti / Pressioni / Stato (Ricettori sensibili) / Impatti / Risposte]

Esso costituisce uno dei principali strumenti tecnici utilizzabili in molteplici azioni della *governance* ambientale, come nel reporting ambientale, che si tratti sia di Relazioni sullo Stato dell'Ambiente prodotte da istituzioni sia di Rapporti aziendali in sede di EMAS o ISO 14000, in sede di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) o in Studi di Impatto Ambientale, in particolare nella fase di *Scoping* ed in quella di costruzione finale del quadro complessivo degli impatti.
Nella figura seguente è rappresentato lo schema relativo al modello DPSIR dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, tratti dall'*Annuario dei dati ambientali 2003* dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente italiana.

Figura 1.1 – Schema DPSIR



La struttura del modello DPSIR è costituita dalle seguenti componenti, legate tra loro da una catena di tipo causale:

- **[D] Driving forces = Forze determinanti**: sono le attività derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici dalle quali hanno origine pressioni sulle diverse matrici ambientali. Comprendono sia le attività generali (trasporti, governo delle risorse idriche, ecc.) che gli interventi specifici (strade, depuratori, ecc.).
- **[P] Pressures = Pressioni**: sono le pressioni esercitate sull'ambiente dalle forze determinanti.
- **[S] States = Stati**: sono gli stati delle diverse componenti ambientali. Rappresentano qualità, caratteri e criticità delle risorse ambientali derivanti dalle pressioni.
- **[I] Impacts = Impatti**: sono i cambiamenti significativi nello stato delle diverse componenti ambientali e nella qualità ambientale complessiva che si manifestano come alterazione degli ecosistemi e della loro capacità di sostenere la vita naturale e le attività antropiche.
- **[R] Responses = Risposte**: sono le azioni di governo messe in atto per far fronte agli impatti. Oggetto di una risposta può essere una determinante, una pressione, uno stato, un impatto, ma anche il cambiamento di una risposta non efficace. Le risposte possono assumere la forma di obiettivi e traguardi, norme, programmi, piani di finanziamento, interventi, priorità, standard, ecc.

Il sistema di riferimento assunto per la definizione dei ricettori sensibili (Stato) è fondato sull'insieme degli habitat d'interesse comunitario e delle specie, floristiche e faunistiche, indicati dai Formulari dei siti Natura 2000 provinciali e dagli studi specialistici già redatti. A tali elementi è associato l'insieme dei caratteri costituenti le reti ecologiche derivanti da diversi strumenti di pianificazione interessanti il territorio della Provincia di Cremona, anche se non tutte individuano elementi funzionalmente connessi coi siti Natura 2000 necessari alla loro conservazione.

Il secondo passaggio tecnico per la valutazione è da una parte l'individuazione degli articoli della Normativa di Piano maggiormente attinenti al caso in oggetto, dall'altra alla selezione degli interventi previsti dal PTCP vigente e dalla Variante (Determinanti), non ancora attuati e non ancora assoggettati a specifica procedura di valutazione ambientale (Valutazione di Impatto Ambientale o Valutazione di Incidenza).

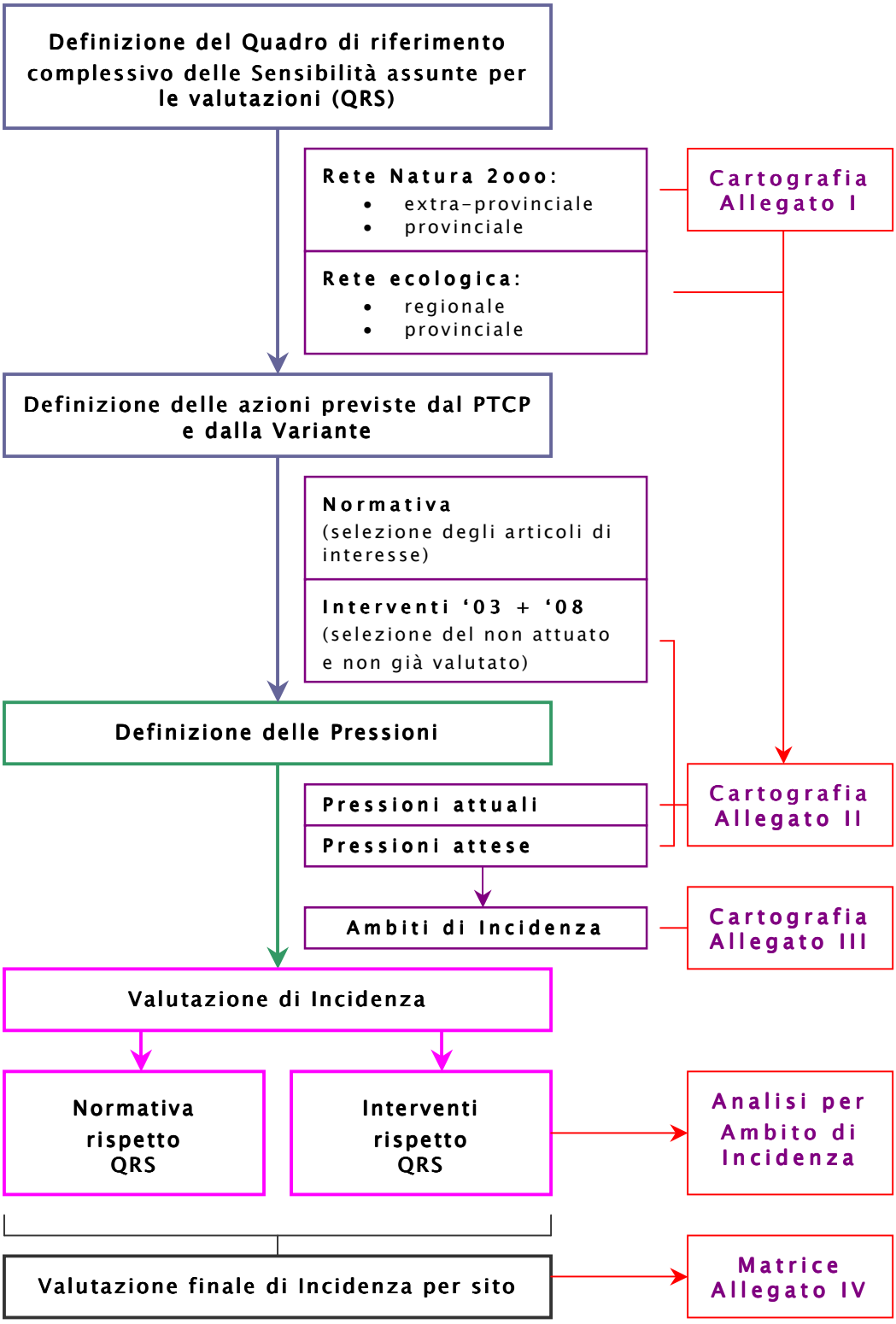
Il passaggio successivo vede l'individuazione dei principali elementi (strade, urbanizzato, cave, ecc.) determinanti fattori di Pressione attuale sul sistema considerato, nonché la definizione delle categorie di Pressione attese dalle azioni di Piano.

La selezione degli interventi previsti dal PTCP (vigente e variante) e la necessità di considerare l'effetto cumulativo tra le diverse azioni inducono all'individuazione di "Ambiti di Incidenza", in cui si rende conto del rapporto (Impatti) tra un insieme di opere, attuali e previste, con uno o più elementi di sensibilità considerati (siti Natura 2000 e gli elementi funzionali ad essi). Per ogni Ambito di Incidenza vengono anche suggerite specifiche Risposte agli effetti potenzialmente attesi.
Il presente Studio rende conto, altresì, del rapporto tra Normativa di Piano ed il sistema delle sensibilità considerato, evidenziando gli articoli che possono rappresentare o un'opportunità di tutela e/o di miglioramento delle condizioni attuali del sistema Natura 2000 o fonte di problematicità nei confronti di SIC, ZPS o elementi ad essi funzionalmente correlati.

In conclusione al presente Studio di Incidenza è stato redatto un quadro complessivo delle differenti potenziali alterazioni ambientali, sia interne sia nell'ambito esterno di influenza, per ogni sito Natura 2000 considerato.

Di seguito si riporta lo schema utilizzato per il presente processo di valutazione, che rende conto dei diversi momenti di analisi e dei relativi contenuti dello Studio di Incidenza.

Figura 1.2 – Schema del processo di valutazione



2 QUADRO DI RIFERIMENTO COMPLESSIVO DELLE SENSIBILITÀ ASSUNTE PER LE VALUTAZIONI

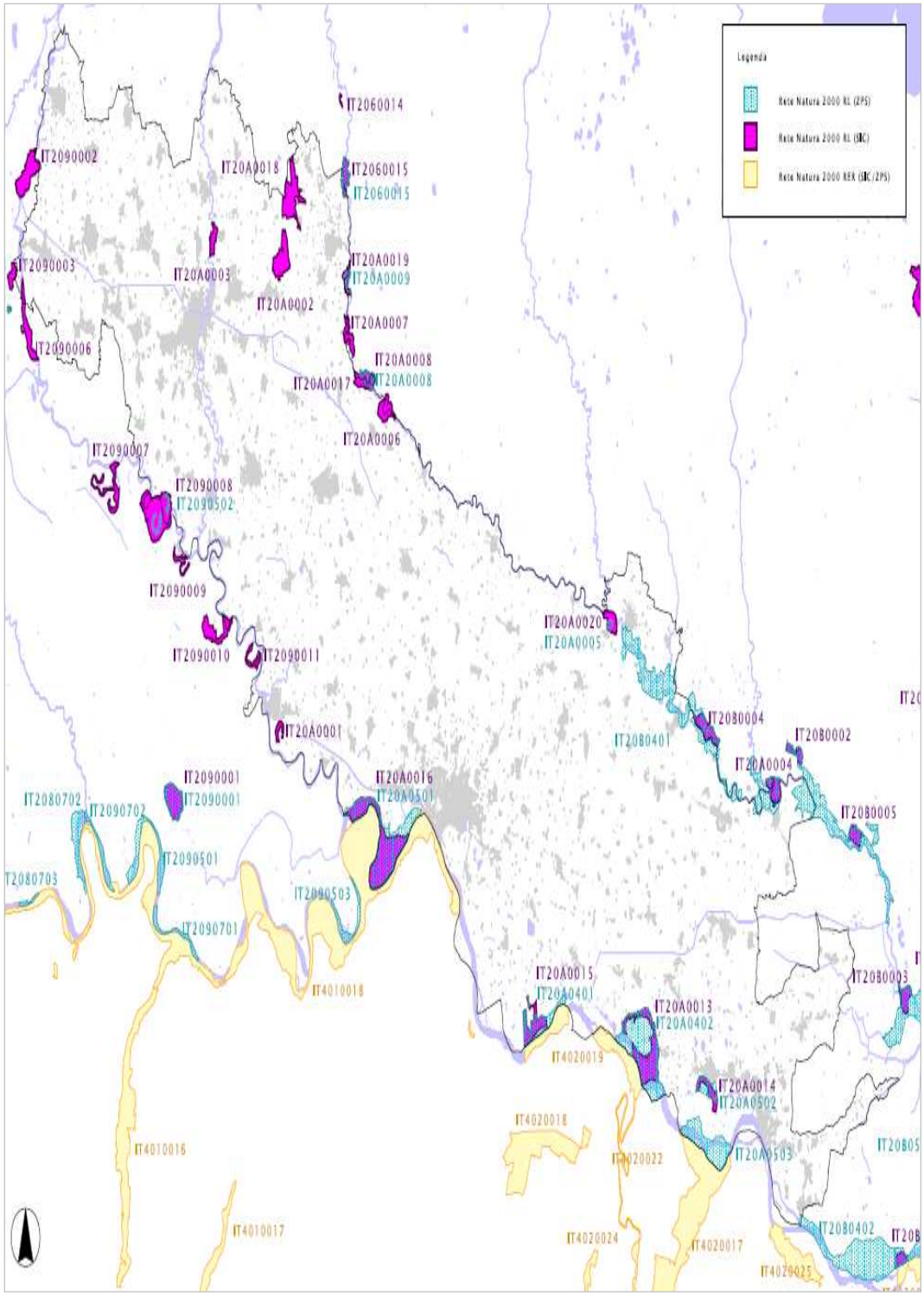
2.1 Siti Natura 2000 esterni alla provincia

Alcune azioni determinate dal PTCP hanno ricadute che non si esauriscono entro i confini provinciali.
Assume, pertanto, un ruolo decisivo la definizione dell'ambito di influenza del Piano in oggetto, individuando anche i siti Natura 2000 al di fuori della provincia di Cremona potenzialmente influenzati dalle azioni di interesse sovraprovinciale, ove previste, direttamente agite dal PTCP (nuove infrastrutture, poli produttivi ecc), ma anche indirettamente (induzione di traffico, ecc).
Di seguito si riporta l'elenco dei siti Natura 2000 esterni o parzialmente interni alla provincia di Cremona, considerati in ragione sia delle caratteristiche territoriali sia degli elementi ecosistemici esistenti, connessi ai SIC e alle ZPS (**Allegato I**).

Tabella 2.1 – Siti Natura 2000 esterni alla provincia di Cremona potenzialmente interessati

Regione	Provincia	Tipo	Codice e Nome
Lombardia (RL)	LO	SIC	IT2090002 Boschi e Lanca di Comazzo
		SIC	IT2090003 Bosco del Mortone
		SIC	IT2090006 Spiagge fluviali di Boffalora
		SIC	IT2090008 La Zerbaglia
		SIC	IT2090009 Morta di Bertonico
		SIC	IT2090010 Adda Morta
		SIC	IT2090011 Bosco Valentino
	MN	SIC	IT20A0004 Le Bine
		SIC	IT20B0004 Lanche di Gerra Gavazzi e Runate
		ZPS	IT20B0501 Viadana, Portolo, San Benedetto Po e Ostiglia
		ZPS	IT20B0401 Parco Regionale Oglio Sud
	BS	ZPS/SIC	IT20A0008 Isola Uccellanda
		SIC	IT20A0007 Bosco della Marisca
		SIC	IT20A0019 Barco
		ZPS	IT20A0009 Bosco di Barco
	BG / BS	ZPS/SIC	IT2060015 Bosco de l'Isola
Emilia Romagna (RER)	PC	SIC-ZPS	IT4010018 Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio
	PR	ZPS	IT4020019 Golena del Po presso Zibello
		SIC-ZPS	IT4020022 Basso Taro
		SIC-ZPS	IT4020017 Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po
		SIC-ZPS	IT4020025 Parma morta

Figura 2.1 – Siti di Rete Natura 2000 considerati



Per una visione di dettagli si rimanda all'**Allegato I** e l'**Allegato II**.

2.2 Siti Natura 2000 provinciali

Di seguito si riportano i siti (pSIC, SIC e ZPS) rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000 ricadenti sul territorio della provincia di Cremona.

Tabella 2.2– Elenco siti Rete natura 2000 in Provincia di Cremona

Codice	Tipo	Nome	Area (ha)
IT20A0013	pSIC	Lanca di Gerole	476,11
IT20A0014	pSIC	Lancone di Gussola	113,84
IT20A0015	pSIC	Bosco Ronchetti	209,58
IT20A0016	pSIC	Spiaggioni di Spinadesco	825,01
IT20A0017	pSIC	Scolmatore di Genivolta	72,38
IT20A0018	pSIC	Cave Danesi	321,92
IT20A0001	SIC	Morta di Pizzighettone	42,41
IT20A0002	SIC	Naviglio di Melotta	237,23
IT20A0003	SIC	Palata Menasciutto	75,14
IT20A0004	SIC	Le Bine	144,41
IT20A0006	SIC	Lanche di Azzanello	141,48
IT20A0007	SIC	Bosco della Marisca	102,33
IT20A0019	SIC	Barco	66,51
IT2090002	SIC	Boschi e lanca di Comazzo	265,64
IT2090006	SIC	Spiagge fluviali di Boffalora	172,17
IT2090008	SIC	La Zerbaglia	553,26
IT2090010	SIC	Adda Morta	191,23
IT20A0020	SIC	Gabbioneta	110,52
IT20A0005	ZPS	Lanca di Gabbioneta	22,50
IT20A0009	ZPS	Bosco di Barco	35,26
IT20A0401	ZPS	Riserva Regionale Bosco Ronchetti	299,75
IT20A0402	ZPS	Riserva Regionale Lanca di Gerole	1179,86
IT20A0501	ZPS	Spinadesco	1039,13
IT20A0502	ZPS	Lanca di Gussola	152,24
IT20A0503	ZPS	Isola Maria Luigia	556,18
IT20B0401	ZPS	Parco Regionale Oglio Sud	4023,71
IT2090502	ZPS	Garzaie del Parco Adda Sud	98,00
IT20A0008	ZPS/SIC	Isola Uccellanda	76,26
IT2060015	ZPS/SIC	Bosco de l'Isola	91,55

2.2.1 Habitat di interesse comunitario

Secondo i dati riportati nei formulari standard relativi ai siti di Rete Natura 2000 ricadenti in provincia di Cremona, all'interno dei pSIC, SIC e delle ZPS sono presenti **dodici** diversi Habitat d'interesse comunitario, di cui **due** di importanza prioritaria (*), di seguito elencati e descritti:

COD 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
COD 3170 * Stagni temporanei mediterranei
COD 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos
COD 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
COD 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
COD 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli
COD 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
COD 6431 Bordure erbacee alte di corsi d'acqua
COD 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
COD 91E0 * Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
COD 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
COD 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

Tra gli habitat non segnalati come d'interesse comunitario, ma indicati dalla Regione Lombardia come habitat di particolare rilevanza naturalistica, sono state censite le tipologie CORINE, tra cui:

COD 53,21 Vegetazione erbacea a grandi carici (Magnocaricion; Phragmition)

<u>Nota</u>: **Alcuni formulari provinciali aggiornati al 2006 non riportano gli Habitat di interesse comunitario censiti con l'aggiornamento effettuato tra il 2004/2005.**

La tabella seguente mostra la distribuzione degli habitat di interesse comunitario nei diversi siti del territorio provinciale (sono evidenziati in grigio gli habitat presenti all'interno unicamente di un solo sito).

Tabella 2.3- Habitat per sito Natura 2000 provinciale

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
IT20A0013	pSIC	Lanca di Gerole	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0014	pSIC	Lancone di Gussola	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0015	pSIC	Bosco Ronchetti	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0016	pSIC	Spiaggioni di Spinadesco	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
IT20A0017	pSIC	Scolmatore di Genivolta	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
IT20A0018	pSIC	Cave Danesi	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
IT20A0001	SIC	Morta di Pizzighettone	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
IT20A0002	SIC	Naviglio di Melotta	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0003	SIC	Palata Menasciutto	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
IT20A0004	SIC	Le Bine	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3170*	Stagni temporanei mediterranei
IT20A0006	SIC	Lanche di Azzanello	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
IT20A0007	SIC	Bosco della Marisca	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
			3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
IT20A0019	SIC	Barco	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli
			6431	Bordure erbacee alte di corsi d'acqua
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT2090002	SIC	Boschi e Lanca di Comazzo	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT2090006	SIC	Spiagge fluviali di Boffalora	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			53,21	Vegetazione erbacea a grandi carici (Magnocaricion; Phragmition)
IT2090008	SIC	La Zerbaglia	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
IT2090010	SIC	Adda Morta	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
IT20A0005	ZPS	Lanca di Gabbioneta	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
IT20A0009	ZPS	Bosco di Barco	3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos
			5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0401	ZPS	Riserva Regionale Bosco Ronchetti	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0402	ZPS	Riserva Regionale Lanca di Gerole	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0501	ZPS	Spinadesco	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0502	ZPS	Lanca di Gussola	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
IT20A0503	ZPS	Isola Maria Luigia	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20B0401	ZPS	Parco Regionale Oglio Sud	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			3170*	Stagni temporanei mediterranei
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
			92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

Codice	Tipo	Sito	Cod.habitat	Descrizione
IT2090502	ZPS	Garzaie del Parco Adda Sud	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT20A0008	ZPS SIC	Isola Uccellanda	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.
			5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli
			6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
			91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).
IT2060015	ZPS SIC	Bosco de l'Isola	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris).

2.2.2 Fauna di interesse comunitario

Di seguito si riportano le specie come riportate all'interno dei Formulari standard.

Uccelli compresi nell'Allegato I Dir. 74/409/CEE
(contrassegnate con il simbolo " X " le specie presenti all'interno di 1 solo sito)

Codice	Specie
A001	*Gavia stellata X (Spiaggioni di Spinadesco)*
A021	*Botaurus stellaris*
A022	*Ixobrichus minutus*
A023	*Nycticorax nycticoras*
A024	*Ardeola ralloides*
A026	*Egretta garzetta*
A027	*Egretta alba*
A029	*Ardea purpurea*
A030	*Ciconia nigra*
A031	*Ciconia ciconia*
A032	*Plegadis falcinellus*
A060	*Aythya nyroca*
A068	*Mergus albellus*
A072	*Pernis apivorus*
A073	*Milvus migrans*
A074	*Milvus milvus*
A081	*Circus aeruginosus*
A082	*Circus cyaneus*
A083	*Circus macrourus*
A084	*Circus pygargus*
A090	*Aquila clanga*
A092	*Hieraautus pennatus X (Parco Regionale Oglio Sud)*
A094	*Pandion haliaetus*
A097	*Falco vespertinus*
A098	*Falco columbarius*
A103	*Falco peregrinus*
A119	*Porzana porzana*
A120	*Porzana parva*

Codice	Specie
A127	*Grus grus*
A131	*Himantopus himantopus*
A132	*Recurvirostra avosetta X (Spiaggioni di Spinadesco)*
A133	*Burhinus oedicnemus*
A140	*Pluvialis apricaria*
A151	*Philomachus pugnax*
A154	*Gallinago media*
A157	*Limosa lapponica*
A166	*Tringa glareola*
A193	*Sterna hirundo*
A195	*Sterna albifrons*
A196	*Chlidonias hybridus*
A197	*Chlidonias niger*
A213	*Tyto alba X (Le Bine)*
A222	*Asio flammeus*
A224	*Caprimulgus europaeus*
A229	*Alcedo atthis*
A243	*Calandrella brachydactyla*
A246	*Lullula arborea*
A255	*Anthus campestris*
A272	*Luscinia svecica*
A285	*Turdus philomelos X (Le Bine)*
A293	*Acrocephalus melanopogon*
A307	*Sylvia nisoria*
A338	*Lanius collurio*
A339	*Lanius minor*
A379	*Emberiza hortulana*
A511	*Falco cherrug*

Anfibi e rettili compresi nell'Allegato ZII della Dir. 92/43/CEE

Codice	Specie
1167	*Triturus carnifex*
1199	*Pelobates fuscus insubricus*
1215	*Rana latastei*
1220	*Emys orbicularis*

Pesci compresi nell'Allegato ZII della Dir. 92/43/CEE

(contrassegnate con il simbolo " X " le specie presenti all'interno di 1 solo sito)

Codice	Specie
1097	*Lethenteron zanandrei*
1100	*Acipenser naccarii*
1101	*Acipenser sturio*
1103	*Alosa fallax*
1107	*Salmo marmoratus*
1114	*Rutilus pigus*
1115	*Chondrostoma genei*
1131 1139	*Leuciscus souffia X* *(1139 Parco Regionale Oglio Sud)*
1134	*Rhodeus amarus*
1136	*Rutilus rubilio*
1137	*Barbus plebejus*
1138	*Barbus meridionalis*
1140	*Chondrostoma soetta*
1148 1191 1991	*Sabanejewia larvata X* *(1191 Scolmatore di Genivolta)*
1149	*Cobitis taeniae*
1163	*Cottus gobio*

Invertebrati compresi nell'Allegato ZII della Dir. 92/43/CEE

Codice	Specie
1037	*Ophiogomphus cecilia*
1060	*Lycaena dispar*
1083	*Lucanus cervus*
1084	*Osmoderma eremita*
1088	*Cerambyx cerdo*
1092	*Austrapotamobius pallipes*

Nota: non vengono segnalati mammiferi compresi nell'Allegato ZII della Dir. 92/43/CEE

2.2.3 Flora e vegetazione di interesse comunitario

I formulari standard dei siti di Rete Natura 2000 ricadenti in provincia di Cremona, non segnalano la presenza di nessuna delle specie floristiche di interesse comunitario elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

2.2.4 Vulnerabilità specifiche

La tabella seguente riporta sinteticamente rischi, sensibilità specifiche, fattori di pressione, che interessano i vari pSIC, SIC e ZPS del territorio provinciale, così come presentati nei formulari standard.

Tabella 2.4– Vulnerabilità specifiche per sito Natura 2000 provinciale

Sito	Vulnerabilità
Lanca di Gerole	L'area è soggetta a periodiche sommersioni a seguito delle piene stagionali del Po, che attenuano, entro certi limiti, la specializzazione agricola. Si assiste comunque ad una progressiva erosione delle aree marginali che contribuiscono alla varietà degli habitat ad allo spazio vitale di numerose specie sensibili. Anche fenomeni di regressione spontanea della vegetazione ad opera di infestanti esotiche, contribuiscono alla relativa rarefazione di alcune specie di anfibi (Lucertola campestre e Pelobate) ed uccelli acquatici.
Lancone di Gussola	L'ambito è relativamente stabile ed anche le piene fluviali lo interessano soltanto in occasione degli eventi più importanti. Un'attività estrattiva è in corso nel settore meridionale dell'area, ma non sembra mostrare ricadute negative (anzi, comporta un ampiamento delle aree umide). Il disturbo antropico è potenzialmente rischioso per l'avifauna nidificante. Alcune specie floristiche appaiono in rarefazione
Biosco Ronchetti	Area sensibile a vari fattori: 1) periodiche esondazioni del fiume che, pur meno frequenti nella zona protetta dall'argine secondario, possono avere forti ripercussioni sulle comunità biologiche, sopratutto sulla fauna terricola. 2) Fenomeni d'interramento delle zone umide per cause naturali ed interventi antropici. 3) Le attività economiche esercitate in loco (agricoltura ed

Sito	Vulnerabilità
	attività venatoria nell'azienda faunistico venatoria ivi insediata) possono in qualche caso essere incompatibili con le necessità di tutela naturalistica. 4) Importante presenza di essenze esotiche che possono disturbare l'evoluzione della vegetazione. 5) Richiesta di esercizio di attività estrattive in aree confinanti
Spiaggioni di Spinadesco	Le piene periodiche rimodellano costantemente l'alveo, le cui caratteristiche naturali sono comunque garantite. Purtroppo i rifiuti fluviali della corrente vengono talvolta ammassati nei boschi ripariali. Le aree svincolate dalla dinamica fluviale sono erose a vantaggio dei terreni agricoli. Anche la fruizione disordinata costituisce una minaccia di disturbo per la fauna.
Scolmatore di Genivolta	Da sottolineare la pressione esercitata dalle attività agricole nelle aree adiacenti a quelle di maggiore pregio naturalistico, con episodi di "erosione marginale" di spazi a bosco. Il disturbo antropico risulta però, nel complesso, abbastanza limitato; l'impatto è maggiore nella stagione estiva, in coincidenza con una più intensa frequentazione delle rive del F. Oglio.
Cave Danesi	Il limite maggiore è rappresentato dalla caratterizzazione "lineare" delle aree boscate, dall'evoluzione spontanea delle aree palustri e dal rischio di modificazione dei processi agricoli tradizionali. Si potrà ovviare alla prima ed al seconda problematica proseguendo gli interventi di riqualificazione e di ampiamento delle superfici boschive ed allagate, già avviati nell'ambito dei progetti di recupero delle cave, mentre, al momento, non appare grave il rischio di compromissione del contesto agricolo circostante.
Morta di Pizzighettone	Il principale elemento che minaccia gli ecosistemi presenti consiste nell'impoverimento della falda acquifera con conseguente abbassamento del corso del fiume e prosciugamento della "morta". Si segnala la massiccia presenza dell'esotica Myocastor coypus che arreca gravi danni sia alla fauna (in particolare all'avifauna e, soprattutto, alle specie che nidificano nei canneti) che alla vegetazione riparia.

Sito	Vulnerabilità
Naviglio Melotta	Il limite maggiore è rappresentato dalla caratterizzazione lineare dell'area boscata che tende a ricalcare il disegno del reticolo idrografico superficiale. Si potrà ovviare a ciò proseguendo gli interventi di riqualificazione e di ampiamento delle superfici boschive, già avviati di recente con progetti LIFE NATURA.
Palata Menasciutto	Si rileva la notevole diffusione di specie vegetali esotiche, la cui presenza diviene in qualche caso invasiva (es.: Helianthus rigidus, Solidago gigantea), soprattutto nel sottobosco delle formazioni boschive ripariali. Si ritiene opportuno un monitoraggio permanente della situazione.
Le Bine	Si segnala la fragilità ed il delicato equilibrio ecologico del sistema di habitat presenti e la necessità di una loro periodica manutenzione e diinterventi di ripristino, soprattutto perchè la comunicazione con il fiume avviene grazie ad acque del subalveo. Altri elementi sono la presenza di esotiche quali Amorpha fruticosa, Humulus scandens e Robinia pseudoacacia.
Lanca di Azzanello	Il principale elemento di rischio consiste nell'azione erosiva dell'asta fluviale. Ciò è peraltro legato alla dinamica naturale delle fasce fluviali, la cui espressione dovrebbe essere garantita da una maggiore ampiezza dell'area protetta.
Bosco della Marisca	Elementi di rischio si possono individuare nell'azione erosiva del fiume e nel prelievo di acqua dalla lanca a scopi irrigui che ne accelera il processo di interramento. Da segnalare anche la presenza di alcune specie vegetali alloctone a elevata capacità colonizzatrice, che necessita di azioni di monitoraggio a medio-lungo termine. Per quanto riguarda i fenomeni di erosione, vi si potrebbe ovviare ampliando l'estensione dell'area protetta.
Barco	Una certa attenzione va posta ai marcati fenomeni erosivi di un tratto di sponda che hanno dato origine ad una scarpata di 3m lungo la riva Si può ovviare a questo inconveniente ampliando l'estensione del sito, sino a comprendere aree che garantiscano un maggior spazio di divagazione al fiume. Da segnalare, inoltre, la tendenza a conquistare ulteriore spazio alle colture (rimozione della vegetazione arboreo-arbustiva e dissodamento).

Sito	Vulnerabilità
Gabbioneta	Elementi di disturbo sono la frequentazione non controllata che può portare all'introduzione di specie alloctone, ma soprattutto l'abbandono abusivo di rifiuti in diversi punti all'interno della riserva. Da segnalare inoltre la pressione derivante dalla contiguità con estese superfici a coltivo, con conseguenti fenomeni di eutrofizzazione dovuti alle pratiche di concimazione dei terreni (es.: accumulo di stallatico sulle sponde della lanca). Per conferire maggiore unitarietà all'area si propone l'ampliamento del SIC.
Boschi e Lanca di Comazzo	Si segnala una forte pressione negativa antropica data da asportazione di corridoi di vegetazione finalizzata all'apertura di sentieri effimeri utilizzabili dai cacciatori durante la stagione venatoria. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti nel sito.
Spiagge fluviali di Boffalora	I principali elementi di disturbo e seria minaccia per il sito consistono nel prelievo di materiali litoidi dalle spiagge e nel disturbo antropico legato all'eccessiva frequentazione e ai grandi lavori. In particolare per l'habitat 3260 si segnala che il pericolo maggiore potrebbe venire dall'eventuale immissione di inquinanti organici e/o inorganici nelle acque della Roggia Muzzetta. L'elevata presenza di esemplari di Amorpha fruticosa riscontrata nei saliceti ma presente anche in altre aree del pSIC (radure e boscaglie) risulta eccessivamente invasiva. La specie infatti ha un'elevata capacità pollonifera oltre che essere estremamente tollerante alle sommersioni e ristagni d'acqua. Se non ostacolata potrebbe creare popolamenti monospecifci in aree attualmente libere da vegetazione oltre che entrare in competizione con i salici arrivando in parte a sostituirli. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti nel sito.

Sito	Vulnerabilità
La Zerbaglia	Le maggiori minacce per gli habitat boschivi possono venire dall'ingresso di specie esotiche quali Phytolacca americana, Solidago canadensis e Amorpha fruticosa, presenti lungo i sentieri e nei pioppeti artificiali, il che potrebbe portare a un impoverimento della flora autoctona e a una banalizzazione degli habitat. Un eventuale abbassamento della falda potrebbe compromettere le vegetazione igrofile, in particolare i nufareti e i fragmiteti portandoli alla scomparsa. Inoltre tali vegetazioni subirebbero danni notevoli se dovesse riprendere, come avveniva in passato, l'immissione nella lanca dei liquami fognari dei vicini centri abitati. Per quanto concerne i boschi mesofili appartenenti alla categoria 91F0 una minaccia alla loro stabilità viene dalla forte presenza di Hedera helix, che giunge a soffocare fino alla morte molti alberi. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti nel sito.
Adda Morta	La principale minaccia al sito può venire da un abbassamento del livello della falda, sia di origine naturale che artificiale; il tratto adiacente al comune di Castiglione d'Adda sembra essere interessato da fenomeni del primo tipo, probabilmente amplificati dalla siccità estiva, mentre il tratto denominato "la rotta" può subire fenomeni del secondo tipo (si segnala infatti un tubo per la captazione delle acque). Nel sito sono anche presenti diversi specie esotiche come Robinia pseudoacacia, Phytolacca americana e Amorpha fruticosa, quest'ultima particolarmente invasiva data l'elevata capacità pollonifera. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti nel sito.
Lanca di Gabbioneta	Elementi di disturbo sono la frequentazione non controllata che può portare all'introduzione di specie alloctone, ma soprattutto l'abbandono abusivo di rifiuti in diversi punti all'interno della riserva. Da segnalare inoltre la pressione derivante dalla contiguità con estese superfici a coltivo, con conseguenti fenomeni di eutrofizzazione dovuti alle pratiche di concimazione dei terreni (es.: accumulo di stallatico sulle sponde della lanca). Per conferire maggiore unitarietà all'area si propone l'ampliamento del SIC.

Sito	Vulnerabilità
Bosco di Barco	Una certa attenzione va posta ai marcati fenomeni erosivi di un tratto di sponda che hanno dato origine ad una scarpata di 3m lungo la riva Si può ovviare a questo inconveniente ampliando l'estensione del sito, sino a comprendere aree che garantiscano un maggior spazio di divagazione al fiume. Da segnalare, inoltre, la tendenza a conquistare ulteriore spazio alle colture (rimozione della vegetazione arboreo-arbustiva e dissodamento).
Riserva Regionale Bosco Ronchetti	Un elemento di preoccupazione è costituito dalla presenza di specie alloctone tra i vegetali dei complessi boscati.
Riserva Regionale Lanca di Gerole	Elementi di vulnerabilità sono costituiti da un lato dalla presenza di attività estrattive nelle immediate vicinanze dell'area e dall'altro dalla conformazione ad anello dell'area che circonda campi ad agricoltura intensiva.
Spinadesco	L'area necessita di continui interventi di bonifica e pulizia in seguito agli eventi di piena del Po, che lasciano sul posto grossi quantitativi di detriti e di rifiuti.
Lanca di Gussola	L'abbassamento delle falde acquifere in concomitanza di scarse precipitazioni autunnali possono portare a periodi di scarsità idrica.
Isola Maria Luigia	La presenza di un ampia superficie a pioppeto limita verosimilmente la biodiversità potenziale dell'area e abbassa le difese nei confronti dell'erosione delle sponde.
Parco Regionale Oglio Sud	L'intenso sfruttamento agricolo del territorio ha enormemente ridotto l'iniziale copertura di vegetazione naturale. Sono auspicabili interventi volti a favorire il ripristino di parte della vegetazione originaria.
Garzaie del Parco Adda Sud	Uno degli elementi critici consiste nel possibile abbassamento dell'alveo fluviale (o della falda) che insieme ad alcune pratiche agricole porterebbe al progressivo prosciugamento delle zone. Recenti tagli alla vegetazione hanno portato ad una più scarsa protezione delle garzaie. Altri elementi di preoccupazione sono la presenza massiccia di Myocastor coypus e quella di un'azienda faunistico-venatoria (almeno per una delle garzaie).

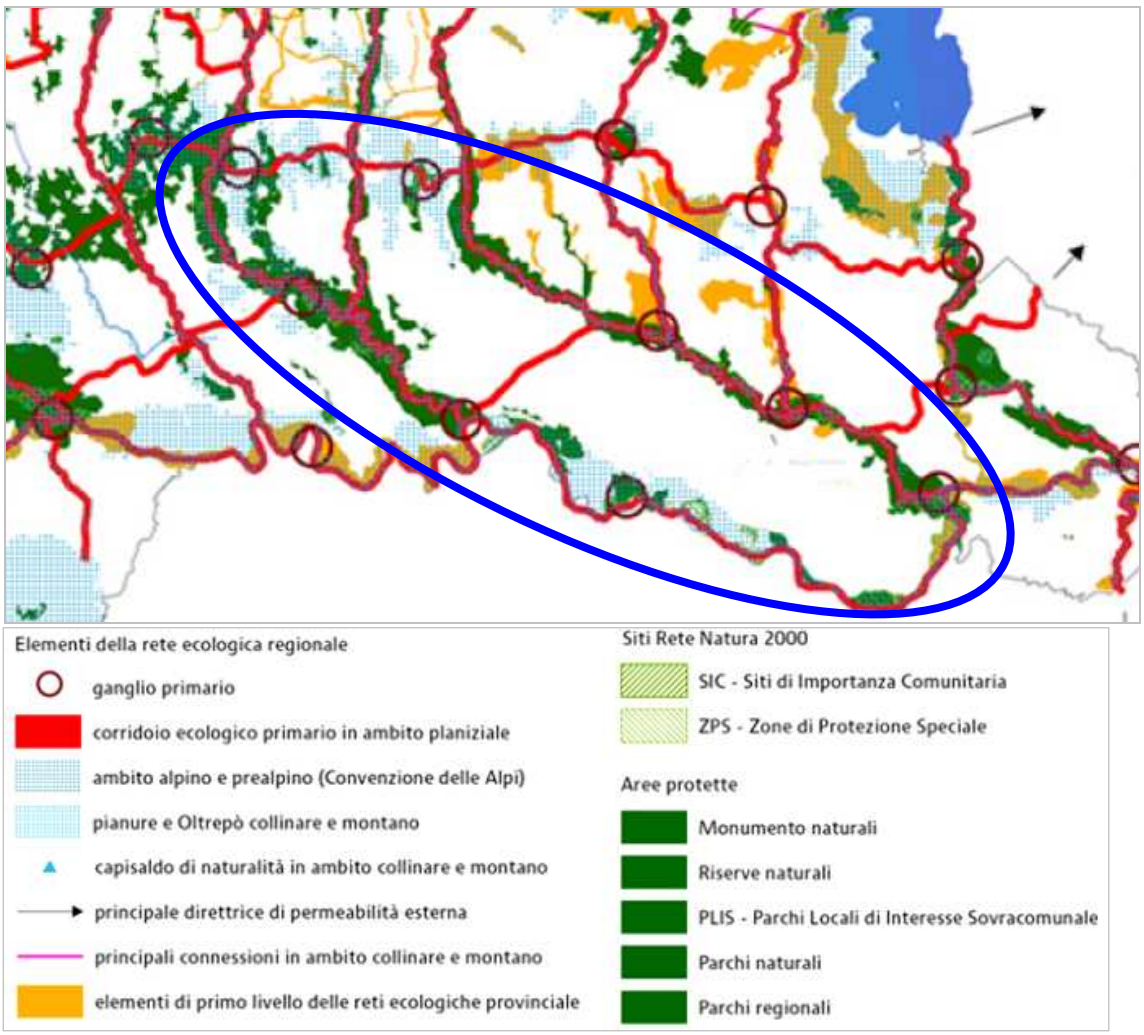
Sito	Vulnerabilità
Isola Uccellanda	Elementi di rischio per il sito sono da ricercarsi nell'azione erosiva del fiume e in particolare nel prelievo di acque irrigue dalla lanca che ha l'effetto di aumentare il naturale processo di interramento. Da segnalare, inoltre, la tendenza a conquistare ulteriore spazio alle colture (rimozione della vegetazione arboreo-arbustiva e dissodamento). Per quanto riguarda la componente vegetale, si evidenzia una cospicua presenza di specie esotiche: tra queste si segnalano, per l'impronta che ne deriva alla vegetazione, Amorha fruticosa, Populus canadensis e Sicyos angulatus. È richiesta inoltre una regolare manutenzione al fine di preservare il delicato equilibrio ecologico degli ambienti acquatici.
Bosco de l'Isola	Attorno al sito insistono numerosi elementi di disturbo, tra cui lo sfruttamento intensivo del territorio a scopo agricolo e la presenza di numerosi insediamenti.

2.3 Elementi delle reti ecologiche in Provincia di Cremona

2.3.1 Rete ecologica regionale

La proposta di PTR approvata dalla Giunta Regionale il 16 gennaio 2008, individua nel ripristino delle connessioni ecologiche e nella realizzazione di una Rete Ecologica Regionale con valenza multifunzionale l'opportunità di tutelare gli ecosistemi e la biodiversità e di incrementare la qualità ambientale e paesaggistica del territorio lombardo. La Rete Ecologica regionale è considerata dal Piano un'Infrastruttura prioritaria per la Lombardia. Nello stralcio, di seguito riportato, dello **Schema Direttore** della Rete ecologica (Tavola n. 3 del PTR "Infrastrutture prioritarie per la Lombardia") è possibile individuare gli elementi che interessano la provincia di Cremona.

Figura 2.2 – Stralcio dallo schema direttore della Rete Ecologica Regionale



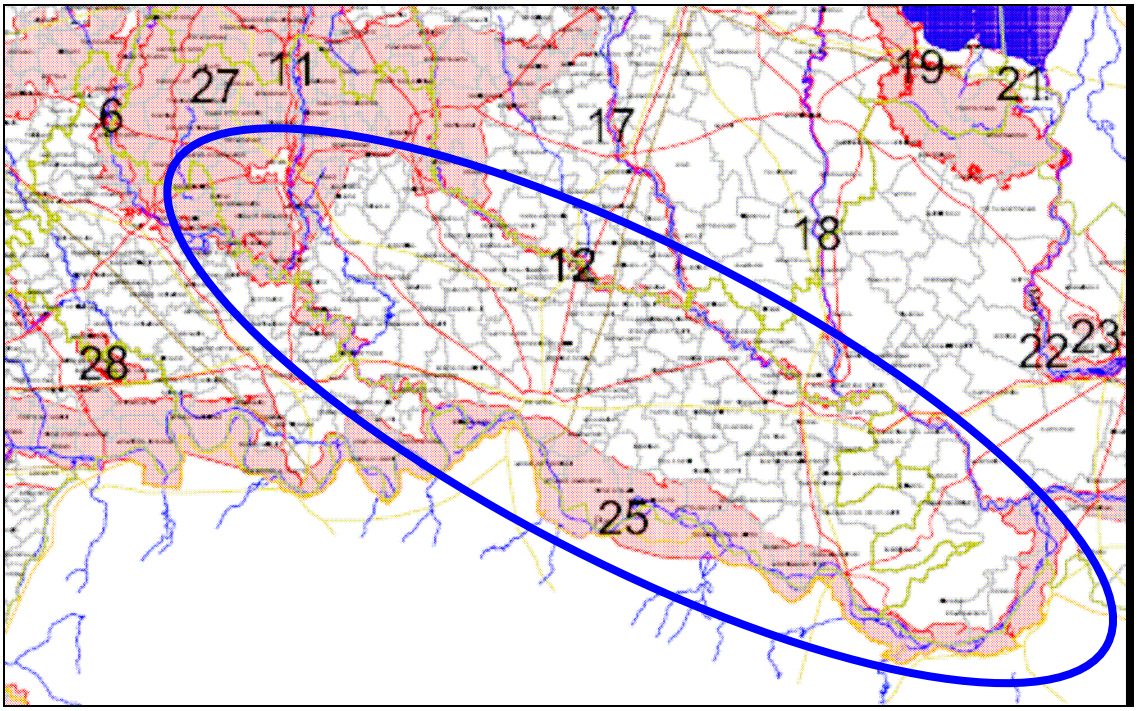
Sul territorio provinciale è possibile individuare:

- gangli primari, localizzati in corrispondenza di zone umide e aree fluviali e ricadenti in prossimità dei confini provinciali;
- corridoi ecologici primari in ambito planiziale, di cui uno posto lungo la fascia dei fontanili nella porzione settentrionale del cremasco, uno di collegamento tra l'Adda e l'Oglio nel Cremonese, gli altri coincidenti con il corso dei principali corpi idrici naturali del territorio (Adda, Serio, Oglio, Po).

Alcune zone del territorio provinciale, che coincidono con le principali valli fluviali e con fascia dei fontanili, ricadono in alcune delle aree individuate come prioritarie per la biodiversità dallo studio "Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda – Fase 1: aree prioritarie per la biodiversità", promosso dalla Regione Lombardia e dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente per la redazione della Rete ecologica della pianura padana lombarda. La Regione Lombardia ha approvato gli elaborati relativi a tale studio con la D.d.g. 3 aprile 2007, n. 3376.

Il documento segnala anche le aree importanti per la conservazione di specifici gruppi animali, vegetali e di specifici aspetti ecologici. In provincia di Cremona le aree individuate come importanti per i mammiferi, per gli anfibi e i rettili, per le cenosi acquatiche e i pesci, per gli invertebrati, per briofite e licheni e per i miceti, coincidono con le zone riconosciute come prioritarie per la conservazione della biodiversità descritte all'interno del documento precedentemente citato: tali aree coincidono con le valli fluviali dei principali corpi idrici, con la fascia dei fontanili e con l'area dei bodri, come evidenziato dall'immagine seguente.

Figura 2.3 – Carta delle aree prioritarie per la biodiversità (in rosa)



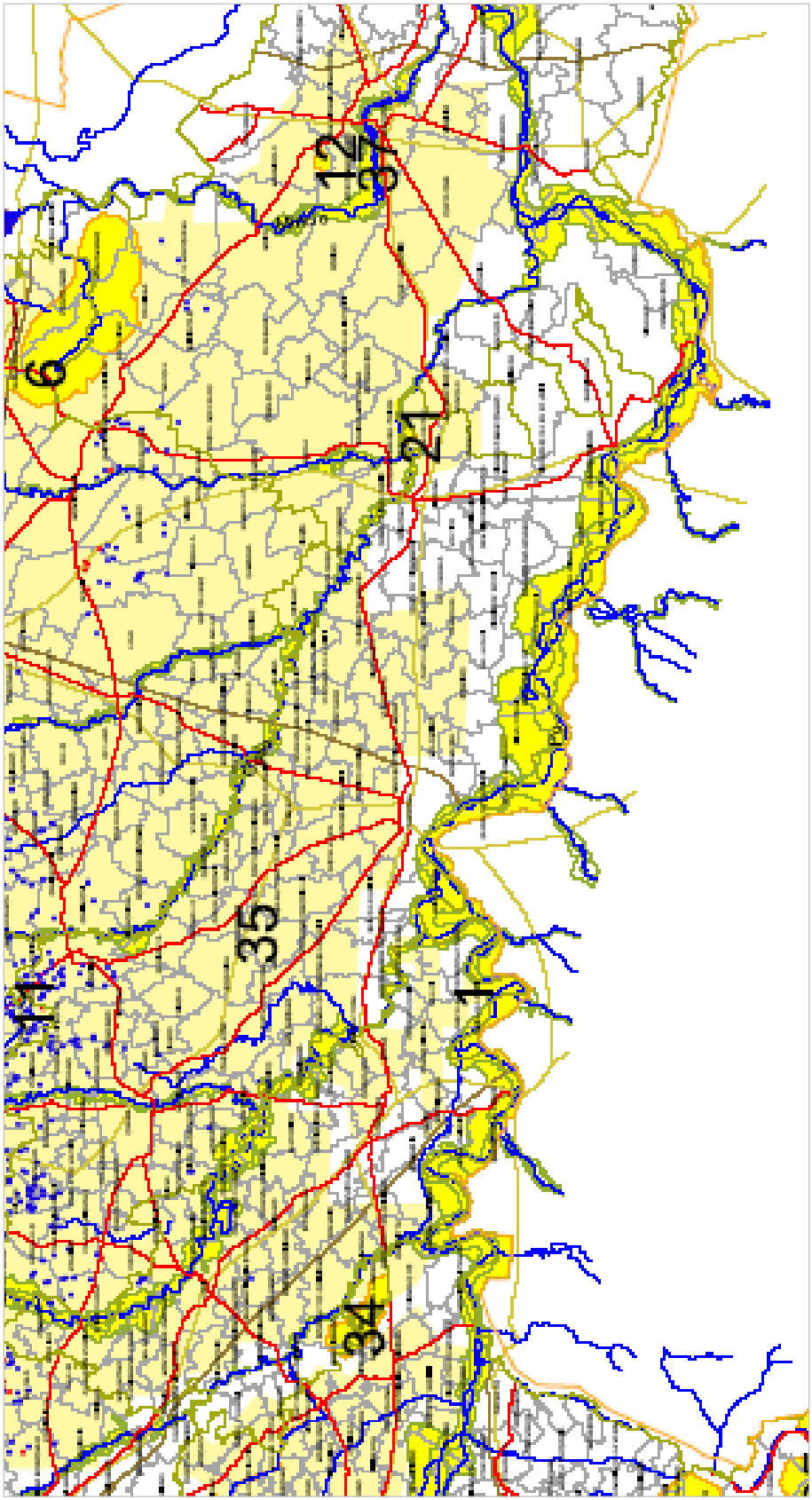
Fonte: da Allegato XXIII della Relazione di sintesi "Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda – Fase 1: aree prioritarie per la biodiversità" prodotta da Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente (gennaio 2007)

Il territorio della Provincia di Cremona è interessato dalle seguenti Aree prioritarie per la Biodiversità:

- Fiume Adda (6)
- Fascia centrale dei fontanili (27)
- Fiume Serio (11)
- Fiume Oglio (12)
- Fiume Po (25)

Per altre categorie ecologiche sono state individuate aree importanti che si differenziano da quelle prioritarie e che sono rappresentate nelle carte seguenti (Allegato XXII della Relazione di sintesi "Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda, Fase 1: aree prioritarie per la biodiversità". Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente, gennaio 2007).

Figura 2.4 – Carta delle aree importanti per i processi ecologici (in giallo)



Il territorio della Provincia di Cremona è interessato dalle seguenti aree importanti per **Flora e Vegetazione**:

- Fiume Po (2)
- Valle fluviale relitta di Morbasco (15)
- Fiume Oglio (16)
- Tredici ponti di Genivolta – Tomba Morta (17)
- Canali del Cremonese (68)

Il territorio della Provincia di Cremona è interessato dalle seguenti aree importanti per gli **Uccelli**:

- Fiume Adda (21)
- Alta pianura lodigiana-cremonese (35)
- Fiume Serio (20)
- Tombe Morte (49)
- Pianalto di Romanengo (25)
- Serio Morto (24)
- Fiume Po (9)
- Fiume Oglio (11)
- Fiume Oglio (16)
- Po morto (50)
- Basse di Spineda (51)
- Morbasco (52)

Figura 2.5 – Carta delle aree importanti per flora e vegetazione

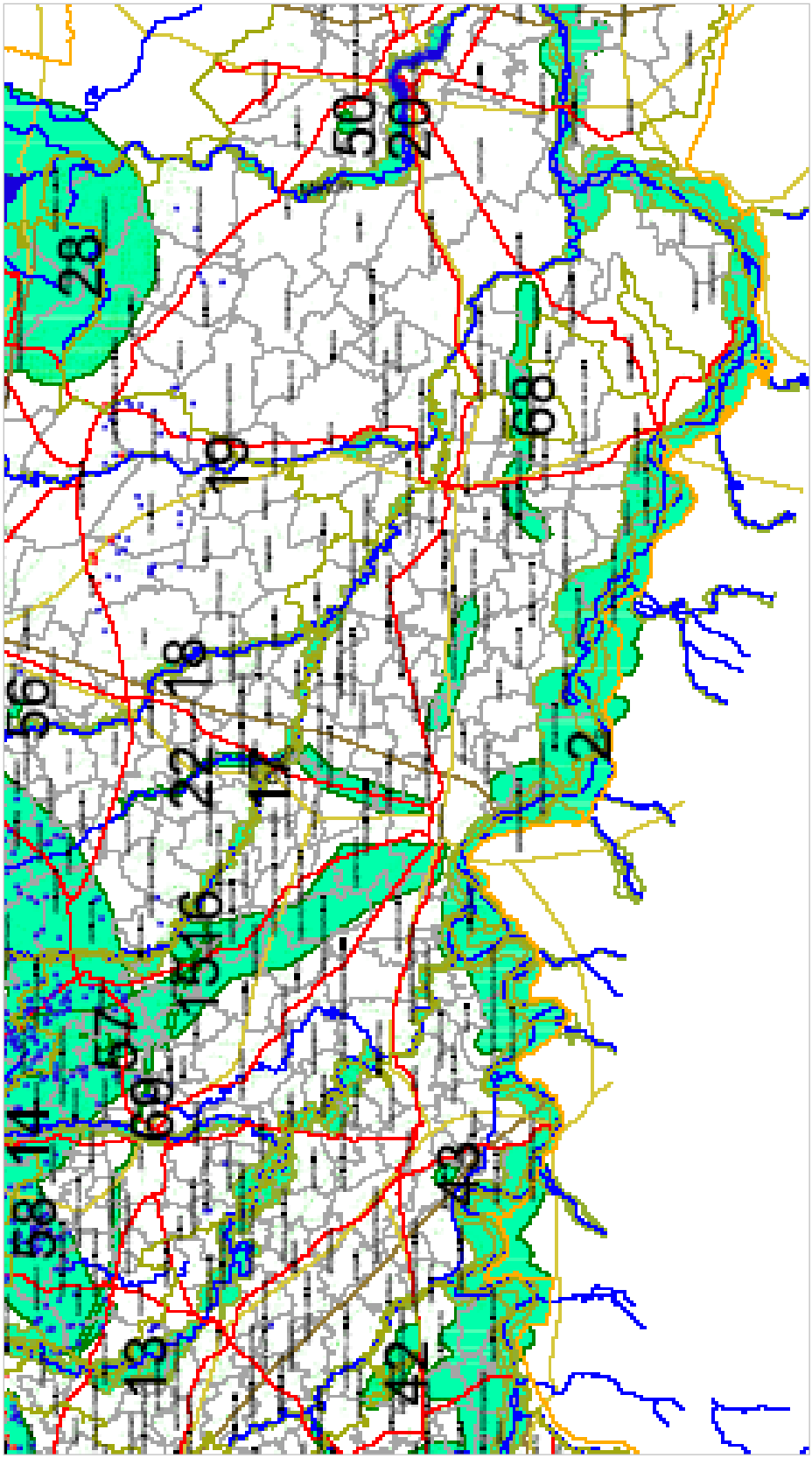
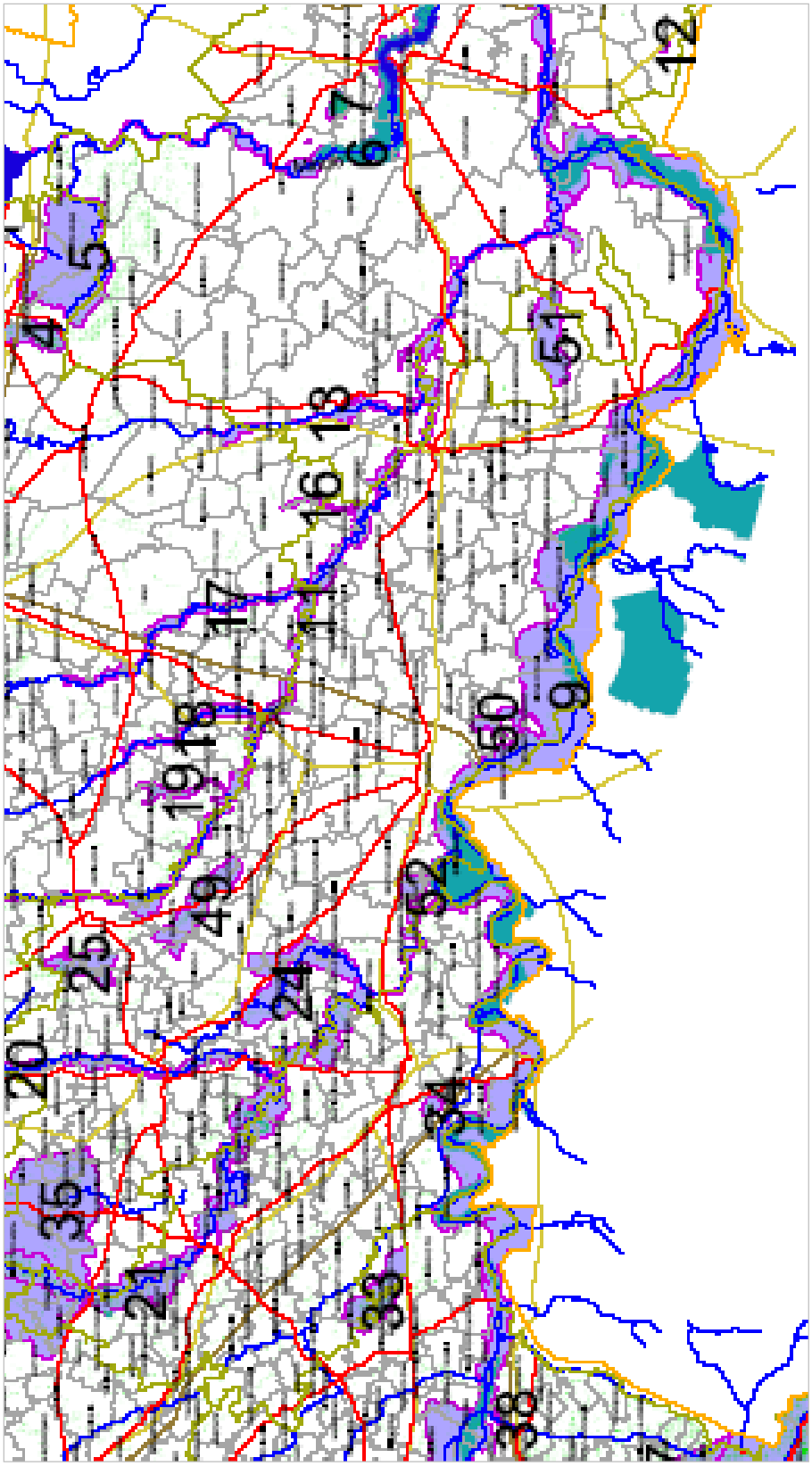


Figura 2.6 – Carta delle aree importanti per gli Uccelli



2.3.2 Rete ecologica provinciale

Per il PTCP vigente è stato redatto il progetto di Rete Ecologica provinciale, con lo scopo di conservare le connessioni ecologiche di ecosistemi naturali presenti nel territorio provinciale, i cui corpi idrici superficiali ne rappresentano l'elemento portante.

La Rete ecologica del PTCP non nasce per strutturare e consolidare il sistema di rete Natura 2000 provinciale; la localizzazione però di quasi tutti i SIC e le ZPS lungo i principali corsi d'acqua, rende indirettamente la rete funzionale al mantenimento dell'integrità dei siti considerati per il presente Studio di Incidenza.

In **Allegato II** si riporta la spazializzazione degli elementi della Rete ecologica provinciale.

3 ANALISI DEL PTCP

3.1 Contenuti del Piano

Dal punto di vista redazionale la variante di adeguamento, che, come evidenziato, non si configura come una variante generale del PTCP, non comporta pertanto una sostituzione degli elaborati di piano vigenti, ma un loro aggiornamento con integrazioni specifiche riportate nella Normativa modificata all'articolo 6.
La variante di adeguamento **non comprende** pertanto quegli **elaborati del piano vigente che non risultano essere oggetto di modifiche**, in quanto coerenti con le disposizioni legislative intervenute. Al termine dell'iter di approvazione il Piano sarà pertanto composto dagli elaborati vigenti modificati e dai nuovi elaborati introdotti dalla variante, alcuni dei quali specifici relativamente al processo di Valutazione Ambientale Strategica effettuata.
Gli elaborati della variante di adeguamento ai sensi del comma 14 dell'art. 17 della L.R. 12/05, distinti tra i nuovi elaborati introdotti (**N**) e quelli vigenti variati (**V**), sono di seguito elencati.

Tabella 3.1 – Elaborati del Piano

N)	Linee Guida Variante Documento Preliminare 20 Aprile 2007;
N)	Relazione Sintetica;
N)	Tavola nuovi tematismi introdotti (scala 1:120.000)
V)	Relazione tecnica – Integrazioni al Documento Direttore
V)	Normativa,
N)	Normativa comparazione vigente – variata
N)	Appendice D – Normativa, Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali
V).	a. Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
V)	b. Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
V)	c. Carta delle opportunità insediative (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
V)	d. Carta delle tutele e delle salvaguardie (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
V)	d. Carta delle tutele e delle salvaguardie vigente con individuazione variazioni (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
V)	e. Carta degli usi del suolo (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
V)	f. Carta del degrado paesistico-ambientale (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000);
N)	g. Carta degli ambiti agricoli (suddivisa in 5 sezioni alla scala 1:25.000)
V)	Allegato 1, Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo – estratto riguardante applicazione art. 19 bis Normativa, **(integrazione al vigente)**

V)	Allegato 2, Carta della Rete ecologica provinciale (suddivisa in 2 sezioni alla scala 1:50.000) **(integrazione al vigente)**
V)	Allegato 3, Carta delle compatibilità ambientali (scala 1:120.000); **(integrazione al vigente)**
V)	Allegato 3, Carta delle compatibilità ambientali – residenza ed equivalenti (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta delle compatibilità ambientali – infrastrutture di collegamento (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta delle compatibilità ambientali – industria a medio impatto (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta delle compatibilità ambientali – industria ad alto impatto (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta della rilevanza del paesaggio fisico – naturale (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta dei livelli di interferenza con la falda (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta delle qualità biotica con valenza paesistica (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta delle compatibilità ambientali – industria a medio impatto (scala 1:120.000);
V)	Allegato 3, Carta delle sensibilità ambientali (scala 1:120.000);
N)	Allegato 6, Atlante dei caratteri delle aree agricole
V)	Allegato 6.I, Ricognizione del patrimonio edilizio agricolo dei 115 comuni;
N)	Allegato 6.II, Carta del valore agricolo del suolo;
N)	Allegato 6.III, Carta di caratterizzazione del territorio rurale.
N)	Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale;
N)	Valutazione Ambientale Strategica – Allegato al rapporto ambientale preliminare;
N)	Valutazione Ambientale Strategica – Sintesi non tecnica
N)	Valutazione Ambientale Strategica – Dichiarazione di sintesi.

Il corpo documentario complessivo del PTCP, così come modificato dalla variante di adeguamento, si compone inoltre dei seguenti **elaborati non oggetto di variante**:

- il Documento Direttore (parte vigente), in cui sono contenuti il metodo e gli strumenti di piano adottati; i metodi e i risultati delle analisi e degli studi condotti sui sistemi paesistico-ambientale, socio-economico, insediativo e infrastrutturale; gli indirizzi di piano, con le indicazioni sulle scelte relative agli scenari di sviluppo, alle priorità di intervento e agli aspetti paesistico-ambientali, socio-economici, insediativi e infrastrutturali. (elaborato di progetto);
- Allegato 1, *Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativi* (parte vigente), in cui si riportano, per ciascun Comune, le prescrizioni contenute nella Normativa e si specificano le indicazioni contenute nel Documento direttore

relative allo sviluppo insediativo, fornendo così i riferimenti per la gestione dei PGT vigenti, di cui al punto 1 dell'art. 11, e per la redazione di quelli futuri. (elaborato per la gestione del piano);

- Allegato 2, (parte vigente) *Progetto di Rete ecologica provinciale*, in cui sono riportate le analisi e le indicazioni per la costruzione della Rete ecologica provinciale. Questo allegato costituisce il riferimento per i successivi approfondimenti progettuali e per il confronto con i Comuni e i soggetti interessati alla realizzazione della rete ecologica;
- Allegato 3, *Carta delle compatibilità fisico-naturali* (parte vigente), in cui sono riportati i riferimenti teorici e i passaggi metodologici che hanno portato alla sua realizzazione. Essa non è una semplice carta tematica poiché si configura come una banca dati georeferenziata su supporto digitale attraverso cui è possibile realizzare numerose carte tematiche e di sintesi in funzione delle necessità conoscitive;
- la *Carta delle compatibilità fisico-naturali* fornisce i riferimenti per orientare la localizzazione degli insediamenti urbani e industriali e delle infrastrutture territoriali e per tutelare le aree agricole e le aree naturali di maggior pregio;
- Allegato 4, *Indice territoriale di sostenibilità ambientale* (InTeSA), in cui sono esposti i riferimenti teorici e applicativi di questo indice e sono riportati i passaggi che hanno portato al suo calcolo per il territorio provinciale cremonese. Esso costituisce un indicatore sintetico di sostenibilità ambientale e consente, se calcolato in modo sistematico nel tempo, di individuare l'andamento tendenziale dello sviluppo territoriale cremonese rispetto alla sua sostenibilità ambientale;
- Allegato 5*, Mosaico informatizzato dei piani regolatori generali*, realizzato sulla base della legenda unificata indicata dalla regione Lombardia (MISURC). Esso fornisce il quadro aggiornato e coerente dell'insieme delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali e costituisce un utile strumento per il monitoraggio delle scelte localizzative dei Comuni e per i confronti sullo sviluppo insediativo tra Comuni e Provincia e tra Comuni contigui.

3.2 Obiettivi ed Azioni complessive di Piano

Durante le prime fasi dei lavori sulla variante di adeguamento del PTCP si è in primo luogo proceduto a verificare e integrare gli obiettivi del PTCP 2003, riportati nella normativa di piano all'art 3. Le integrazioni proposte, e riportate in carattere *corsivo* nella tabella successiva, derivano da:

- introduzione di nuovi temi previsti dalla LR 12/2005, che non erano presenti nella precedente LR 1/2000. L'integrazione tematica di maggiore rilievo riguarda l'agricoltura che viene valorizzata nelle sue molteplici funzioni, non solo produttive, ma anche ecologiche e paesaggistiche. Nel piano si sono assunti gli obiettivi del più recente programma europeo, che puntano proprio a sostenere questa multifunzionalità. Trattandosi di tema di grande rilievo, trattato solo parzialmente nel PTCP 2003, si è ritenuto di aggiungere un obiettivo generale nuovo e associare un sistema di obiettivi specifici e di azioni;

- integrazione di obiettivi e azioni a seguito delle incongruenze che erano state evidenziate nell'ambito della VAS sul PTCP 2003[1] con una analisi ex-post di riscontro degli obiettivi di piano nei contenuti degli elaborati del piano stesso. La verifica aveva permesso di evidenziare obiettivi a cui non corrispondevano azioni attuative, ed azioni entrate a fare parte del piano, ma che non trovavano corrispondenza in alcuno degli obiettivi di cui all'art 3;

- integrazione con alcuni degli obiettivi contenuti nel Patto per lo Sviluppo della Provincia di Cremona. Tra gli obiettivi si sono ovviamente scelti quelli che presentano potenziali ricadute territoriali, tenendo quindi conto delle specifiche competenze del piano territoriale di coordinamento provinciale. Particolare risalto viene dato al tema di coordinamento della pianificazione comunale sul tema della razionalizzazione e supporto del sistema produttivo, e sul tema della sistematizzazione dei servizi, che sta diventando argomento di grande importanza nella pianificazione comunale con l'obbligo di redigere il Piano dei Servizi.

[1] Si fa qui riferimento al volume *Gli impatti ambientali del PTCP*, prodotto dal Politecnico di Milano il 30 aprile 2005.

Il nuovo obiettivo generale del PTCP sull'agricoltura

L'obiettivo generale relativo al comparto agricolo-forestale è quello di mantenere aziende agricole attive e professionali sul territorio provinciale sostenendone lo sviluppo sostenibile, garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche ma anche una relazione forte fra qualità dei prodotti e qualità del paesaggio. (PSNSR -vale a dire un territorio "come si deve" è un valore aggiunto per i beni che produce, sia prodotti che servizi). Esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:

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

Tabella 3.2 – Obiettivi ed Azioni complessive di Piano

Sistema insediativo				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	**Obiettivo strategico ex art 3 NTA**	**Azioni previste dal piano vigente**	**Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi**	**Azioni previste per la variante**
Conseguire la sostenibilità territoriale della crescita insediativa	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale	Limitazione della localizzazione delle espansioni insediative in aree inaccettabili o incompatibili (Carta delle compatibilità fisico naturali) Indicazioni per la concertazione tra comuni e per l'organizzazione delle ACI (aree di coordinamento intercomunale) Criteri per una maggiore compatibilità ambientale nella localizzazione e nel dimensionamento dello sviluppo insediativo		Adottare criteri di compatibilità per la scelta localizzativi dei principali insediamenti
	Contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative	Indicazione dei criteri per il dimensionamento della capacità insediativa		Individuazione cartografica degli ambiti agricoli da tutelare e indicazioni ai comuni per l'individuazione delle aree agricole nel PGT Rafforzare le indicazioni che assegnano priorità al riuso delle aree già urbanizzate
	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato	Priorità al riuso del patrimonio edilizio non utilizzato		

Sistema insediativo				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
	Conseguire forme compatte delle aree urbane	Priorità alla realizzazione di espansioni insediative per incrementi successivi e nelle porosità intercluse dell'urbanizzato Criteri per verificare e indirizzare i caratteri morfologici della forma urbana		Adottare criteri per il recupero dei margini urbani e del rapporto urbanizzato – aree agricole e naturalistiche
	Sviluppare indicazioni per la localizzazione delle aree produttive di interesse sovracomunale		Realizzazione dei poli industriali di livello provinciale	
			Salvaguardia territoriale per i poli industriali di interesse sovracomunale	
	Razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta			Individuazione dei comuni con funzioni di polo attrattore per i servizi e indicazioni per il raccordo dei servizi comunali con i bacini di area vasta di riferimento

Sistema infrastrutturale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	**Obiettivo strategico ex art 3 NTA**	**Azioni previste dal piano vigente**	**Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi**	**Azioni previste per la variante**
Conseguire un modello di mobilità sostenibile	Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative			Indicazioni per i PGT finalizzate ad ottimizzare la localizzazione di insediamenti e infrastrutture
	Orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale			Sviluppo di criteri per l'inserimento paesaggistico e ambientale delle infrastrutture
	Razionalizzare la nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale	Realizzazione di interventi di riqualificazione dei tratti di viabilità in condizioni di degrado		Criteri per l'inserimento ambientale e territoriale dei principali corridoi tecnologici
	Ridurre i livelli di congestione di traffico	Realizzazione interventi infrastrutturali stradali di interesse provinciale		
	Favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico	Realizzazione interventi per i nodi di interscambio nelle polarità di I e ZII livello		Indicazioni per i PGT finalizzate a dotare di servizi stazioni e fermate di interscambio Ampliamento dei bacini di captazione del trasporto pubblico attraverso la realizzazione di reti ciclabili di adduzione a stazioni e fermate

Sistema infrastrutturale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
			Salvaguardia territoriale per i centri 'interscambio merci	
	Sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità		Realizzazione della rete provinciale dei percorsi ciclabili	

Sistema ambientale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	**Obiettivo strategico ex art 3 NTA**	**Azioni previste dal piano vigente**	**Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi**	**Azioni previste per la variante**
Tutelare e valorizzare il sistema paesistico-ambientale provinciale	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale			Indicazioni ai comuni per la valorizzazione dei centri storici, anche attraverso il potenziamento delle attività commerciali al dettaglio
	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative			Individuazione degli ambiti agricoli da tutelare
	Tutelare la qualità del suolo agricolo			Nelle scelte localizzative di insediamenti e infrastrutture assumere come criterio prioritario la minimizzazione del consumo di suolo ad elevato valore agroforestale
	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole	Criteri per la localizzazione dei nuovi impianti zootecnici		Criteri per l'equipaggiamento a verde delle aree agricole
	Recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato			Criteri per il recupero e il reinserimento urbanistico e territoriale del patrimonio rurale abbandonato

Sistema ambientale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
	Realizzare la rete ecologica provinciale	Realizzazione componenti I e ZII livello della rete ecologica Priorità di localizzazione degli interventi di compensazione ambientale verso la realizzazione di nuove aree di pregio paesistico ambientale negli ambiti componenti di I e ZII livello della rete ecologica		Indicazioni per l'attuazione della rete ecologica attraverso la pianificazione comunale e gli interventi di compensazione
	Valorizzare i fontanili e le zone umide	Tutela delle componenti di I e ZII livello della rete ecologica, dei fontanili, delle zone umide e dei corsi d'acqua Priorità di localizzazione degli interventi di compensazione ambientale verso la valorizzazione e il recupero di aree umide, fontanili e aree boscate		
	Ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate	Realizzazione interventi di recupero naturalistico e di recupero di aree degradate dei poli estrattivi previsti dal Piano provinciale delle cave. Realizzazione progetto Fasce Tampone Boscate Priorità di localizzazione degli interventi di compensazione ambientale verso il recupero dei poli estrattivi antecedenti alla pianificazione delle attività di cava		

Sistema ambientale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
	Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica		Esclusione della localizzazione di poli estrattivi negli ambiti di rilevanza paesistico-ambientale	
			Tutela dei siti di importanza Nazionale (SIN) per il progetto Bioitaly	
			Recepimento dei regimi di tutela paesaggistici sovraordinati	
			Criteri per verificare l'idoneità paesaggistico-ambientale dei bacini di nuova escavazione dedicati all'allevamento ittico e alla pesca sportiva	

Sistema rurale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
Mantenere aziende agricole attive e professionali sul territorio provinciale garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche ma anche una relazione forte fra qualità dei prodotti e qualità del paesaggio. (PSNSR –vale a dire un territorio "come si deve" è un valore aggiunto per i beni che produce, sia prodotti che servizi)	Miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione e tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola			- favorire il ricambio generazionale attraverso l'insediamento di giovani imprenditori agricoli nelle aziende agricole (mis.112); - mantenere e favorire l'introduzione e la diffusione di nuove tecnologie nelle aziende agricole (mis.121); (distanze/reciprocità, ampliamenti, compensazioni..) - incentivare l'introduzione di sistemi di qualità; - promuovere aggregazione dell'offerta (cooperazione, contratti di filiera, filiera corta..); - sostegno allo sviluppo di interenti a tutela della salute animale (biosicurezza)

Sistema rurale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
	mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestate			- favorire le aziende agricole che introducono tecnologie atti a ridurre l'impatto ambientale; - salvaguardare i prati permanenti da usi agricoli diversi; - sostenere la costituzione di strutture verdi lineari (siepi, filare, FT); - incentivare la diffusione di tecniche agricole a basso impatto ambientale (agricoltura biologica/integrata; - promuovere l'introduzione di imboschimenti multifunzionali (compresi i pioppeti) su superfici agricole e non;

Sistema rurale				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	Obiettivo strategico ex art 3 NTA	Azioni previste dal piano vigente	Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi	Azioni previste per la variante
	Mantenimento e miglioramento della multifunzionalità dell'azienda agricola: diversificazione dell'economia rurale tramite azioni intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali			- "Sostegno allo sviluppo di interventi finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili ed al risparmio energetico; - "Incentivazione di attività agri-turistiche con particolare riferimento alle aree leader – (agriturismi, fattorie didattiche…);
	Tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore			Favorire il rilascio di autorizzazioni per pozzi consortili rispetto a pozzi aziendali

Gestione dei rischi territoriali				
Obiettivo generale ex art 3 NTA	**Obiettivo strategico ex art 3 NTA**	**Azioni previste dal piano vigente**	**Azioni che non trovano riscontro negli obiettivi**	**Azioni previste per la variante**
Contenimento dei rischi	Contenere il rischio alluvionale	Recepimento delle salvaguardie idrogeologiche sovraordinate Salvaguardia territoriale delle fasce C del PAI Priorità di localizzazione degli interventi di compensazione ambientale verso la riduzione del rischio alluvionale per le aree dei centri urbani soggette a inondazione		Procedere con il livello 2 di approfondimento idrogeologico sulle fasce dei corsi d'acqua, previo percorso di intese con Regione e Autorità di Bacino A seguito delle intese, individuazione delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento
	Contenere il rischio industriale			Sviluppo di indicazioni per i comuni sulle principali situazioni di criticità territoriale
	Contenere il rischio sismico			Indicazioni per i provvedimenti da adottare nella pianificazione comunale

3.3 Definizione delle Azioni immateriali previste dal Piano: la normativa

L'analisi della Normativa di Piano, adottata con deliberazione consiliare del 28 maggio 2008, ha condotto all'identificazione di alcuni commi che possono avere relazioni, dirette ed indirette, col sistema Rete Natura 2000 considerato.
Dall'elenco complessivo dell'articolato, a cui si fa esplicito rimando per un maggior dettaglio e completezza, si sono estratti i seguenti articoli ritenuti significativi.

Art. 8 - Direttive per il recepimento di provvedimenti di competenza sovra-provinciale

Sono provvedimenti di competenza sovra-provinciale i piani e i programmi che hanno come riferimento di intervento i territori e/o gli ambiti interprovinciali, regionali e interregionali in cui è compreso parte o tutto il territorio provinciale.
L'Ufficio di piano provinciale verifica la congruenza delle proposte di tali provvedimenti con il PTCP, in particolare con gli obiettivi di cui all'art. 3, con la *Carta delle compatibilità fisico-naturali* e con gli elaborati di progetto del PTCP.
In caso di coerenza con il PTCP tali proposte sono recepite anche mediante accordi con il soggetto proponente, in particolare nel caso in cui sia necessario individuare misure mitigative e compensative.
In caso di incoerenza con il PTCP tali proposte sono recepite mediante accordi con il soggetto proponente che approfondiscano il loro inserimento nel contesto provinciale individuando le eventuali varianti e le conseguenti misure mitigative e compensative.
Il PTCP recepisce:

1. le prescrizioni e le indicazioni derivanti dalla pianificazione di bacino ai sensi della L. 183/89, in particolare quelle del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di bacino del fiume Po, approvato con DPCM 24 maggio 2001 (e successive modifiche ed integrazioni), secondo quanto in esso disposto dall'art. 1 comma 11;
2. le prescrizioni e gli indirizzi contenuti nel Programma di Tutela e Uso delle Acque Regionale (PTUA), approvato con d.g.r. 8/2244 del 29.03.2006, secondo quanto in esso disposto dall'art. 3 comma e;
3. prescrizioni e gli indirizzi contenuti nel Piano Territoriale Paesistico Regionale;
4. le proposte e le indicazioni e i contenuti dei Progetti strategici del Programma regionale di sviluppo vigente.
5. le indicazioni contenute nell'Accordo di programma quadro sottoscritto da Stato e Regione Lombardia *Riqualificazione e potenziamento del sistema autostradale e della grande viabilità della Regione Lombardia*;
6. la d.g.r. n. 8708 del 9.4.2002 su raccordo Ti.Bre. e configurazione della tratta Cremona-Mantova del collegamento transpadano;
7. la d.g.r. n. 10312 del 16.9.2002 sulla programmazione degli interventi prioritari sulla rete viaria di interesse regionale da finanziare con risorse per la viabilità trasferita (D.Lgs. 112/98);
8. il Piano straordinario per lo sviluppo delle infrastrutture lombarde 2002/2010, allegato al DPEFR;
9. il Piano di sviluppo del servizio ferroviario regionale, approvato con d.g.r. n. 7/4176 del 6.4.2001;
10. il Protocollo d'intesa per la definizione degli interventi di sviluppo del sistema ferroviario lombardo e della sua integrazione nella rete europea, sottoscritto con RFI SpA il 4.7.2002;
11. i disposti di cui al D.M. LL.PP. del 9 maggio 2001, *Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente* rilevante, e successivi approfondimenti;

12. il programma triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006/2008 (d.c.r. VIII/215 del 2 ottobre 2006) ed i relativi provvedimenti attuativi: d.g.r. 8/5054 del 4 luglio 2007; "modalità attuative del programma triennale"; d.g.r. 8/5913 del 21 novembre 2007 "criteri urbanistici per l'attività di pianificazione e gestione degli Enti Locali in materia commerciale"; d.g.r. 8/6024 del 5 dicembre 2007 "medie strutture di vendita – disposizioni attuative del programma triennale"; la d.c.r. VIII/352 del 13 marzo 2007 "indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale".
13. i contenuti del "Piano generale di bonifica, di Irrigazione e di tutela del territorio rurale ai sensi dell'art. 12 della l.r. 16 giugno 2003 n. 7. ", approvato con D.C.R. 16 febbraio 2005 n. VII/1179.

Il PTCP ha efficacia paesaggistico ambientale e, in coerenza con le indicazioni contenute nel documento regionale *Criteri e indirizzi relativi ai contenuti paesaggistici dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali*, approvato con DGR VIII/6421 del 27 dicembre 2007, svolge le funzioni:

14. di repertorio delle conoscenze, in costante aggiornamento ed evoluzione;
15. di repertorio degli ambiti soggetti a tutela ai sensi della Parte Terza del d.lgs 42/2004 e successive modifiche e integrazioni;
16. di quadro i riferimento per la valutazione preventiva dei piani, dei progetti e delle politiche
17. di atto di indirizzo per la pianificazione comunale;
18. di atto a valenza programmatica per la definizione delle politiche attive e delle priorità d'intervento provinciali;
19. di disciplina paesaggistica direttamente operante in assenza di atti vigenti a maggiore definizione;
20. di valutazione critica a posteriori dell'efficacia della disciplina paesaggistica, delle politiche, delle procedure di esame paesistico dei progetti.

Fino all'approvazione del PTR con valenza paesaggistica il PTCP assume le indicazioni di carattere ricognitivo e valutativo nonché dispositivo contenute nel vigente PTPR (piano territoriale paesistico regionale) e, avendo precisato, arricchito e sviluppato tali indicazioni, costituisce il quadro di riferimento per i contenuti paesistici della pianificazione comunale e per l'esame paesistico di cui alla Parte IV della norme del PTPR. Ai sensi dell'art 25 c.4 e dell'art 2 c.4 della l.r.12/2005, fino all'adeguamento del PTCP ai contenuti del PTR, conservano efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT le disposizioni contenute nel PTCP in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici.

Art. 9 – Direttive per il recepimento dei Piani territoriali di coordinamento (PTC) dei Parchi regionali

Il PTCP recepisce, secondo le disposizioni legislative vigenti, le indicazioni e le prescrizioni contenute nei Piani territoriali di coordinamento (PTC) dei Parchi regionali, integrandole, ove necessario, al fine di contribuire alla tutela dell'ambiente naturale e del paesaggio nei territori protetti.

Il PTCP intende realizzare, coerentemente con il PTPR e in accordo con i PTC dei Parchi regionali, un sistema che interconnetta gli ambiti di pregio e di interesse naturalistico al fine di incrementare le funzioni ecologiche delle singole aree e del sistema fisico-naturale nel suo complesso. A tale scopo, gli indirizzi dati per le aree limitrofe ai Parchi regionali sono stati integrati con le indicazioni dei relativi PTC, in modo da favorire un passaggio graduale delle norme che interessano le aree tutelate e quelle non tutelate.

Inoltre, la progettazione e la costruzione della Rete ecologica provinciale sarà oggetto di costante confronto con gli Enti gestori dei Parchi regionali e con le Organizzazioni professionali agricole e con le Associazioni ambientaliste.

Infine, il PTCP promuove uno sviluppo turistico compatibile con l'aumento della naturalità diffusa nel territorio provinciale, attraverso la realizzazione di un sistema di itinerari turistici che valorizzi le aree tutelate, gli elementi di interesse storico-artistico e le strutture ricettive.

Art. 10 – Direttive per la redazione e/o per l'adeguamento dei Piani provinciali di settore

1. I Piani provinciali di settore, da redigere sia per delega di competenza che per risolvere problematiche di interesse provinciale, devono integrarsi con il PTCP e costituiscono strumenti attuativi, di approfondimento e di specificazione che possono modificare le scelte ed eventualmente gli obiettivi di settore indicati dal PTCP.
2. I Piani provinciali di settore tengono conto del parere dell'Ufficio di piano provinciale e, nel loro rapporto con il PTCP, deve prevalere il principio di complementarietà, per cui ogni soggetto responsabile di un piano deve cercare di conseguire gli obiettivi condivisi assumendo le competenze quando risultano le più idonee a risolvere i problemi individuati.
3. Qualora gli indirizzi e i criteri d'intervento di un Piano provinciale di settore introducano variazioni agli obiettivi del PTCP enunciati nell'art. 3, si rende necessario, contestualmente all'approvazione del Piano provinciale di settore, effettuare una variante al PTCP ai sensi dell'art. 41. La verifica della coerenza tra le indicazioni di un Piano provinciale di settore e gli obiettivi del PTCP è demandata all'elaborato di cui al punto 4, lettera d, del presente articolo.
4. Gli aspetti che accomunano l'insieme dei Piani provinciali di settore sono:
   a. i criteri di valutazione, rispetto ai quali la *Carta delle compatibilità fisico-naturali* costituisce il principale riferimento per l'individuazione e la verifica delle scelte di ciascun piano;
   b. le previsioni di intervento, che dovranno essere coerenti con le indicazioni contenute negli elaborati di progetto del PTCP di cui all'art. 6 e che dovranno favorire il conseguimento degli obiettivi enunciati nell'art. 3;
   c. il SIT provinciale di cui all'art. 29, il quale costituisce uno strumento fondamentale per la loro redazione. I Piani provinciali di settore sono sviluppati nei modi e con le tecniche più adeguate per essere implementati nel SIT provinciale;
   d. la redazione di uno specifico elaborato che verifichi la coerenza tra gli obiettivi e le scelte del Piano provinciale di settore e di entrambi rispetto alle indicazioni, agli indirizzi e agli obiettivi del PTCP, di cui all'art. 3. Tale elaborato costituisce un primo passo verso la valutazione ambientale strategica del Piano provinciale di settore e indica l'eventuale necessità di sottoporre il PTCP a variante di cui all'art. 41.
5. L'armonizzazione delle scelte dei Piani provinciali di settore con il PTCP richiede la realizzazione di incontri di carattere tecnico (rapporto tra gli uffici dei diversi settori della Provincia) e di carattere politico e istituzionale (Giunta provinciale, commissioni consiliari).
6. Per i Piani provinciali di settore vigenti e per quelli predisposti contestualmente alla formazione del PTCP, la cui elaborazione è già stata oggetto di confronto con il PTCP, le direttive si applicano per le varianti o per gli aggiornamenti.
7. I piani e i programmi provinciali di settore che trovano i riferimenti nel PTCP sono:
   a. *Piano integrato della mobilità*

      Il *Piano integrato della mobilità provinciale* (PIM) costituisce un programma di sviluppo integrato della pianificazione dei diversi settori della mobilità, dei progetti strategici relativi ai nodi territoriali e delle politiche attuative. Il PIM dovrà conseguire elevati livelli di coerenza e di sinergie tra gli interventi di potenziamento e di riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità e la tutela e la riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio. Data l'importanza che hanno le infrastrutture territoriali, il PIM terrà conto delle indicazioni provenienti dalle associazioni economiche, sociali e ambientali interessate dalla decisione.

      Il PIM risponde in via prioritaria ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:
      I. il contenimento della crescita complessiva del traffico veicolare attraverso il potenziamento del trasporto pubblico e collettivo;
      II. la riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico da traffico nella aree di particolare densità abitativa;
      III. la riqualificazione della viabilità esistente e il contenimento della nuova viabilità;

IV. l'individuazione degli indirizzi e delle indicazioni atti a favorire la percezione del paesaggio dalle strade esistenti e previste e a realizzare le strade in modo coerente con le indicazioni di cui al punto 2.4 del settimo volume della Relazione generale del Piano territoriale paesistico regionale;
V. l'individuazione dei tracciati delle infrastrutture in modo coerente con le indicazioni contenute nella *Carta delle compatibilità fisico-naturali*;
VI. l'adozione di criteri di progettazione ambientale e l'inserimento ambientale delle nuove infrastrutture tenendo conto dell'assetto idrogeologico, del paesaggio e della continuità delle rete ecologica provinciale; la realizzazione di aree naturali come compensazione ambientale dei nuovi tratti di viabilità; l'incremento dell'uso di risorse seconde nella realizzazione dei manufatti;
VII. la realizzazione di nuovi interventi sulla viabilità provinciale integrati alle esigenze di riqualificazione della viabilità comunale, adeguando i collegamenti tra le polarità urbane e gli insediamenti che gravitano intorno ad esse;
VIII. la predisposizione di un progetto per la realizzazione di una rete ciclabile provinciale, integrata con la rete stradale esistente e connessa con gli elementi di pregio paesistico-ambientale al fine di consentirne il godimento dal punto di vista turistico-ricreativo;
IX. lo sviluppo della comunicazione, della partecipazione e dell'educazione stradale;
X. il coordinamento delle azioni di sostegno ai Comuni ed agli operatori della mobilità;
XI. la costruzione di un quadro unitario di conoscenza della domanda di trasporto, dello stato delle reti della mobilità e della programmazione in atto, in relazione all'assetto del territorio e alle condizioni ambientali, come base per lo sviluppo dei singoli piani di settore attraverso l'istituzione di un Sistema informativo della mobilità.

Il PIM si attua per mezzo di un insieme di piani di settore costituiti da:

a.1 *Piano provinciale di bacino della mobilità e dei trasporti*, composto dal *Piano del trasporto pubblico* e dal *Piano per le merci*;
a.2 *Piano della viabilità provinciale*, in cui è compreso il *Piano provinciale del traffico* e la redazione, ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. 285/92, della classificazione della viabilità del territorio provinciale al fine di applicare le salvaguardie alle strade esistenti;
a.3 *Piano per la sicurezza stradale*;
a.4 *Piano delle piste ciclopedonali*.

b. *Piano provinciale delle cave*

Il Piano provinciale delle cave (PPC) 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 sostanza 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.

Il PPC risponde in via prioritaria ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

I. localizzare gli ambiti territoriali estrattivi in funzione sia della minimizzazione dell'impatto sull'ambiente, sul paesaggio e sulla viabilità, sia dei possibili recuperi di elementi critici o sensibili (ad es. la realizzazione di ambiti territoriali estrattivi nelle fasce golenali o perifluviali in cui il recupero porta alla riqualificazione naturalistica dell'area);
II. individuare un numero di aree da destinare all'attività estrattiva sufficiente per rispondere ai fabbisogni provinciali, attuali e futuri, di materiali inerti, subordinando le scelte ad un'oculata gestione delle quantità disponibili nel territorio provinciale rispetto a livelli accettabili d'impatto ambientale e all'accertamento della sostenibilità nel tempo dell'attività estrattiva;
III. concentrare le attività di escavazione in un contenuto numero di ambiti territoriali estrattivi e possibilmente distribuiti in modo equilibrato sul territorio provinciale;
IV. favorire gli interventi finalizzati al recupero di situazioni già compromesse da escavazioni

attive o dismesse, subordinando l'autorizzazione alla coltivazione di nuovi lotti al contemporaneo recupero di quelli precedentemente escavati;

V. massimizzare i benefici che gli interventi di recupero degli ambiti territoriali estrattivi possono procurare per il sistema paesistico-ambientale provinciale in termini di aumento della qualità naturalistica e del livello di connessione con la rete ecologica provinciale;

VI. programmare le quantità di materiali da escavare in modo da rispondere alle variazioni temporali dei fabbisogni e al fine di limitare all'indispensabile il ricorso a forme di approvvigionamento dei materiali quali le bonifiche agrarie, i bacini ittici e idrici e le cave di prestito;

VII. definire i criteri per l'autorizzazione degli interventi estrattivi in fondi agricoli che comportano escavazioni superiori a 500 m3/ha;

VIII. favorire il riutilizzo dei rifiuti non pericolosi, in particolare di quelli derivanti dal comparto edile.

c. *Piano Provinciale di Gestione Rifiuti*

Il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti è lo strumento cui compete la pianificazione delle attività e degli impianti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti nel territorio provinciale.

L'attività di pianificazione è prevista dall'art. 197 del D.Lgs. 152/06 e successive integrazioni, che assegna alle Province le funzioni amministrative concernenti la programmazione e l'organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale e l'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento e dei criteri stabiliti dal piano regionale di gestione dei rifiuti, sentiti i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonche' delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.

Il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, relativo alla gestione dei rifiuti urbani e speciali, viene elaborato ai sensi dell'art. 20 della l.r. 26/03 e successive modifiche ed integrazioni ed è sviluppato seguendo le modalità indicate dai successivi atti di indirizzo regionali emanati. La Provincia con Delibera di Consiglio Provinciale adotta il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti, ai sensi dell'art. 20 della L.R. 26/03 e successive modifiche ed integrazioni, trasmettendolo per l'approvazione alla Regione in ottemperanza all'art. 8 della L.R. 12/07 di modifica alla L.R. 26/03. Il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti terrà conto del principio di sviluppo sostenibile, delle competenze dei soggetti locali e dell'evolversi della normativa di settore e della tecnologia; esso adotterà i seguenti indirizzi e criteri di intervento:

I. ridurre la quantità di rifiuti prodotta in ambito provinciale;

II. individuare le soluzioni impiantistiche e gestionali più adatte alla realtà economica, sociale, territoriale e ambientale della provincia e che minimizzano l'impatto sull'ambiente, in particolare di quello urbano;

III. localizzare gli impianti di trattamento dei rifiuti sia minimizzando gli impatti sull'ambiente, sul paesaggio e sulla viabilità, sia per recuperando eventuali situazioni critiche;

IV. adottare dei sistemi di monitoraggio ambientale per la verifica delle strategie e delle soluzioni impiantistiche adottate.

d. *Il Piano d'ambito*

Il Piano d'ambito ha sostituito il Piano di risanamento delle acque (PRA) previsto dalla L. 319/76 come lo strumento che concorreva 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.

Il Piano d'Ambito è lo strumento programmatorio cardine dell'Autorità d'Ambito Cremonese, si tratta del risultato di un'attività di ricognizione delle opere di adduzione, distribuzione, fognatura e depurazione esistenti, della stesura di un programma degli interventi infrastrutturali necessari, di un piano finanziario connesso ad un modello gestionale ed organizzativo.

Per servizio idrico integrato si intende quindi la riorganizzazione della gestione dei servizi pubblici di acquedotto, di fognatura e di depurazione, riforma introdotta originariamente dalla Legge 5 gennaio 1994 n.36 "Disposizioni in materia di risorse idriche" più nota come "Legge Galli". Successivamente, tale norma, è stata avviata all'attuazione dalla L.R. 26/2003 "Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche". Recentemente, però, la materia è stata nuovamente definita dal D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e pertanto il mutamento del quadro di riferimento comporta l'opportunità di valutarne l'impatto sulla normativa regionale.
La legislazione, infatti, continua a porsi essenzialmente i seguenti obiettivi:
I. superare la frammentazione delle gestioni;
II. superare la gestione in economia da parte dei comuni;
III. definire una tariffa con la quale finanziare gli investimenti necessari a garantire adeguati livelli di servizio;
IV. tutelare il consumatore realizzando una netta separazione tra i compiti di programmazione e controllo rispetto a quelli di gestione.
Per raggiungere questi obiettivi è prevista la riorganizzazione complessiva delle strutture di programmazione e gestione con la costituzione di nuovi soggetti istituzionali: le Autorità d'Ambito. Queste hanno il compito di predisporre, sulla base dei criteri e degli indirizzi della Regione, un programma degli interventi individuando le opere ritenute necessarie al conseguimento dei livelli di servizi prestabiliti, un piano finanziario ed il relativo modello gestionale. Tali strumenti, strettamente connessi, concorrono alla formazione del Piano d'Ambito, che costituisce il riferimento essenziale per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato e della sua evoluzione nel tempo, nonché per la definizione delle convenzioni per l'affidamento della gestione del servizio stesso.
In attuazione della metodologia per l'elaborazione del programma di intervento e per la redazione del Piano finanziario in materia di servizio idrico integrato, così come definito dalla Regione Lombardia con D.G.R. 28 marzo 2003, n. 7/12572, gli elementi fondamentali del Piano sono inseriti nella Relazione di Piano contenente gli Allegati tecnici che sono così organizzati: E' stato, inoltre, necessario:
1 – Inquadramento territoriale: inseriti nella Relazione di Piano;
2 – Stato di fatto dei servizi idrici: il testo è inserito nella Relazione di Piano; inseriti nella Relazione di Piano;
3 – Obiettivi del Piano d'Ambito; inseriti nella Relazione di Piano;
4 – Piano degli interventi inseriti nella Relazione di Piano;
5 – Modello gestionale;
6 – Piano finanziario e tariffario
E' stato, inoltre, necessario:
- individuare un percorso per garantire agli Enti Locali partecipanti all'Ambito, nonché a quanti altri ne abbiano interesse, la più completa informazione e la formazione sull'uso delle risorse idriche;
- consentire la massima partecipazione alla formazione del Piano d'Ambito, ritenendo di individuare procedure per consentire un apporto collaborativo, oltre che dagli Enti Locali partecipanti all'Ambito, da tutti quei soggetti che, in senso lato possono avere interesse a fornire il proprio contributo, distinguendo, perciò, tra una fase informale ed una fase formale.
Per quanto attiene alle ipotesi tariffarie presentate, si è dovuto necessariamente determinare lo sviluppo tariffario secondo il D.M. 1.8.1996 "Metodo Normalizzato", elaborato in applicazione della Legge 36/94, e quindi impostato sul Gestore Unico, in quanto, in assenza di un metodo tariffario regionale, risultava allo stato essere l'unica disposizione applicabile per la definizione della tariffa del servizio idrico integrato. Il Piano d'Ambito dell'ATO Provincia di Cremona, è stato approvato con Deliberazione dell'Assemblea Consortile n. 5 del 7/12/2007.

e. *Piano Agricolo*

Il Piano Agricolo, previsto dall'art. 6 della l.r. 11/98, 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.

Il Piano agricolo provinciale è un documento di programmazione che:

I. indica gli obiettivi della programmazione provinciale in agricoltura, con riferimento alle condizioni socio-economiche, strutturali e territoriali, delle diverse aree sub-provinciali;
II. individua i comparti produttivi, indicando le strategie di sviluppo qualitativo e quantitativo delle produzioni e dei servizi, nonché le strategie e gli interventi di supporto e di riconversione per i comparti produttivi in condizioni di difficoltà strutturale e territoriale;
III. definisce le strategie ed indica gli interventi e gli strumenti per l'attuazione dei servizi di sviluppo agricolo e di competenza provinciale;
IV. formula proposte per la programmazione agricola di competenza regionale;
V. definisce le linee di indirizzo per l'omogeneo esercizio sul territorio provinciale delle funzioni amministrative conferite agli enti sub-provinciali;
VI. definisce le priorità provinciali sulle misure del nuovo Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013.

Esso risponde in via prioritaria ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

VII. favorire il rafforzamento della presenza sul mercato nazionale ed internazionale della produzione agroalimentare della provincia attraverso il miglioramento della qualità, la valorizzazione della tipicità, la garanzia della sicurezza igienico-sanitaria e ambientale e lo sviluppo delle varie forme di associazionismo tese a promuovere un'effettiva concentrazione dell'offerta;
VIII. favorire la conoscenza e la salvaguardia dei territori agricoli con carattere di alta produttività e/o di specializzazione colturale;
IX. promuovere la conoscenza e l'adozione di forme di agricoltura a basso impatto ambientale (agricoltura integrata, biologica).
X. promuovere la valorizzazione della multifunzionalità dell'agricoltura, specie in rapporto alla salvaguardia del territorio e dell'ambiente rurale e all'integrazione con l'attività turistica;
XI. preservare e sostenere l'attività agricola finalizzata alla manutenzione del paesaggio e alla conservazione di suoi frammenti di rilevanza storica;
XII. incentivare le risorse energetiche alternative;
XIII. favorire la diffusione di un' agricoltura sostenibile soprattutto nelle aree che necessitano di attenzione per valenze ambientali, paesistiche e insediative (es. aree di frangia urbana, aree con paesaggio agrario storico, aree di rispetto di ambiti naturalistici, aree vulnerabili e/o sensibili);
XIV. indicare le aree, in coerenza con il Progetto di Rete ecologica provinciale, rispetto alle quali attivare in via prioritaria i finanziamenti comunitari e regionali finalizzati al miglioramento paesistico-ambientale.

f. *Piano faunistico-venatorio provinciale*

Il Piano faunistico-venatorio provinciale, redatto ai sensi della l.r. 26/93, 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. Il PFV si compone di una parte normativa che ha il compito di indirizzare la programmazione nonché di regolamenti e criteri attuativi per definire modalità di rilascio di autorizzazioni, di corresponsione di contributi e di risarcimento di danni alle produzioni agricole.

Gli aggiornamenti e le integrazioni di questo Piano dovranno rispondere in via prioritaria ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

I. favorire e promuovere il potenziamento della presenza e permanenza della fauna selvatica esistente sul territorio provinciale anche attraverso la realizzazione di una adeguata rete di ambiti protetti;
II. tutelare le aree ad alta naturalità, anche coinvolgendo il mondo delle associazioni;
III. favorire gli interventi di riqualificazione ambientale nonché favorire la protezione delle zone ad elevata naturalità tenendo conto della Rete ecologica provinciale per migliorare la ricettività del territorio per la fauna selvatica;
IV. prevedere e valutare piani di controllo e prelievo in grado di mantenere un equilibrio ecocompatibile nelle popolazioni esistenti;
V. approfondire le conoscenze faunistiche del territorio provinciale;
VI. coordinare ed indirizzare la programmazione degli Ambiti territoriali di caccia;
VII. valutare la possibilità di incentivare la reintroduzione o la ricostruzione di popolazioni vegetali ed animali autosostenentesi;
VIII. valutare con attenzione le iniziative che integrino l'attività venatoria con altre attività di sviluppo del territorio.

g. *Piano ittico provinciale*

Il Piano ittico provinciale, redatto ai sensi della Legge Regionale 30 luglio 2001 n. 12 "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico e l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia", del Regolamento Regionale 22 maggio 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", 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.

Gli obiettivo generale del Piano sono la tutela e il miglioramento degli ecosistemi acquatici nelle loro caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e territoriali, attenuando i fattori antropici più critici pericolosi e mantenendo la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e diversificate.

Gli obiettivi specifici del Piano sono:

I. il mantenimento e l'incremento delle popolazioni ittiche di pregio soggette a pressione di pesca;
II. la tutela delle specie ittiche autoctone con particolare riferimento a quelle di interesse conservazionistico;
III. lo sviluppo dell'attività di pesca dilettantistica come attività del tempo libero;
IV. la valorizzazione e la razionalizzazione dell'attività di pesca professionale;
V. la pianificazione della gestione delle acque in modo da tutelare la sopravvivenza e la riproduzione della fauna ittica.

Per il complesso del reticolo idrografico di competenza del Piano Ittico è previsto siano definiti:

VI. i criteri per l'istituzione delle zone di protezione, di ripopolamento e di tutela ittica; dei tratti lacuali dove consentire la pesca subacquea; per la concessione di acque a scopo di pescicoltura, acquacoltura o gestione particolare della pesca; per l'istituzione di tratti di acque da destinare in via esclusiva alla pesca a mosca con coda di topo con la tecnica "prendi e rilascia"; per l'istituzione di tratti di acque da destinare allo svolgimento delle gare e manifestazioni di pesca;
VII. le particolari regolamentazioni di tratti di corpi d'acqua che permettono il raggiungimento di finalità di miglioramento, incremento o difesa della fauna ittica nonché di un coordinato svolgimento della pesca professionale e del controllo del prelievo;
VIII. i criteri per la programmazione dei ripopolamenti di fauna ittica e l'elenco delle specie ittiche immettibili.

La L.R. n. 12, art. 8, comma 5, prevede che le Province predispongano il "Piano Ittico Provinciale" che deve essere così articolato:

IX. la proposta della classificazione delle acque ai sensi dell'art. 10 della Legge stessa;
X. l'indicazione dei diritti esclusivi di pesca, dei diritti demaniali esclusivi di pesca e degli usi civici;
XI. le espropriazioni e le convenzioni riguardanti i diritti esclusivi di pesca;
XII. l'utilizzazione dei diritti demaniali esclusivi di pesca;
XIII. le concessioni in atto di pescicoltura e acquacoltura;
XIV. le zone, destinate alla protezione, al ripopolamento ed alla tutela ittica;
XV. i tratti di acque non gravate da diritti esclusivi di pesca nei quali si possono svolgere gare e manifestazioni di pesca;
XVI. i ripopolamenti di fauna ittica;
XVII. i tratti di acque pubbliche dove inibire o limitare la navigazione a motore;
XVIII. i tratti lacuali dove può essere consentita la pesca subacquea;
XIX. i tratti lacuali dove è consentita la pesca a riva con reti professionali;
XX. i tratti di acque pubbliche dove si svolge la pesca a mosca con coda di topo;
XXI. l'organizzazione della vigilanza a tempo pieno per la pesca;
XXII. la previsione dei mezzi finanziari per la gestione del piano.
XXIII. Agli aspetti sopraelencati, si aggiungono i contenuti successivamente definiti dal Documento Tecnico Regionale, che prevede e definisce, come principale "novità pianificatoria" la categorizzazione delle acque, recepita dalla Carta Ittica Provinciale, distinte in:
XXIV. acque di interesse ittico, a loro volta suddivise in:
XXV. acque di pregio ittico,
XXVI. acque di pregio ittico potenziale;
XXVII. acque di interesse pescatorio;
XXVIII. acque che non rivestono particolare interesse ittico

La D.G.R. 11 febbraio 2005 VII/20557 prevede inoltre che venga indicato per ciascun corpo idrico di interesse ittico o suo tratto omogeneo:

XXIX. la vocazione ittica attuale e potenziale;
XXX. gli obiettivi specifici perseguiti dal Piano in funzione della categoria di appartenenza del corpo idrico di interesse ittico, ed in particolare:
XXXI. le azioni di salvaguardia o riqualificazione ambientale opportune o necessarie per il conseguimento degli specifici obiettivi di piano;
XXXII. le azioni di gestione faunistica opportune o necessarie per il conseguimento degli specifici obiettivi di piano;
XXXIII. l'individuazione delle eventuali opere idrauliche trasversali ritenute causa di squilibrio ecologico;
XXXIV. i tempi e le modalità di verifica sul raggiungimento degli obiettivi prefissati.

h. *Piano di indirizzo forestale (P.I.F.)*

Il Piano di Indirizzo forestale(P.I.F.) previsto all'art.8 della Legge forestale regionale n. 27 del 2004 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.

Il PIF può essere redatto relativamente al territorio di competenza da parte delle province, delle comunità montane e degli enti gestori dei parchi.

I piani di indirizzo forestale e le loro varianti sono approvati dalla Provincia, previo parere obbligatorio della Regione, e sono validi per un periodo variabile tra i dieci e i quindici anni.

Come specifica l'art.9 della Legge forestale regionale, i piani di indirizzo forestale sono redatti in coerenza con i contenuti dei piani territoriali di coordinamento provinciali, dei piani paesaggistici di cui all' articolo 135 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell' articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), dei piani di bacino e della

pianificazione regionale delle aree protette di cui alla legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale). Nei parchi regionali il piano di indirizzo forestale sostituisce il piano attuativo di settore boschi, di cui all' articolo 20 della L.R. 86/1983 .

Per questi motivi, il piano di indirizzo forestale costituisce specifico piano di settore del piano territoriale di coordinamento della provincia cui si riferisce.

Pertanto gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei piani di indirizzo: la delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici e di piano di governo del territorio vigenti.

Le finalità fondamentali in cui il PIF si articola sono:

I. conservazione, tutela e ripristino degli ecosistemi naturali;
II. valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere;
III. proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale.

In coerenza con quanto dalle disposizioni regionali, il Piano di Indirizzo Forestale persegue anche i seguenti obiettivi:

IV. l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
V. la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
VI. le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
VII. la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
VIII. la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

i. *Piano provinciale per il turismo*

Il Piano provinciale per il turismo 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

Il Piano provinciale per il turismo considera in via prioritaria, oltre alle indicazioni contenute nel Programma regionale di sviluppo, i seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

I. valorizzare e diversificare l'offerta turistica in modo coerente con le risorse paesistiche e ambientali dei luoghi, valorizzando le identità locali e minimizzando gli impatti;
II. promuovere l'attività turistica in funzione del recupero del patrimonio storico-artistico-culturale e paesistico-ambientale, con particolare attenzione al turismo museale e/o connesso ad attività musicali e teatrali
III. favorire la valorizzazione dei centri storici e dei centri minori attraverso l'individuazione di iniziative di percorsi di coinvolgimento degli operatori turistici e dei cittadini in ordine all'accoglienza, all'arredo urbano
IV. promuovere azioni sinergiche con le attività agricole al fine di sviluppare nuove offerte turistiche, con particolare attenzione ai territori la cui conservazione, anche a fini ambientali, paesistici e turistici, è strettamente correlata ad un uso produttivo compatibile con i caratteri dei suoli;
V. favorire forme di turismo integrative e funzionali al mantenimento e allo sviluppo dell'attività agricola dove essa è sottoposta a limiti naturali che ne condizionano la redditività;
VI. promuovere lo sviluppo di un turismo sostenibile incrementando l'uso delle piste ciclabili, della navigazione dei fiumi e della intermodalità
VII. integrare l'offerta di servizi turistici con l'offerta di strutture sportive e più in generale di strutture per il turismo verde, in modo da rendere economicamente più conveniente la loro realizzazione e gestione.

j. *Piano energetico provinciale*

Il Piano energetico provinciale 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.

Il Piano energetico provinciale risponde prioritariamente ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

I. rendere compatibile con l'ambiente la produzione, la trasformazione e il consumo energetici;
II. ridurre il consumo di energia a favore di fonti energetiche alternative, possibilmente rinnovabili;
III. localizzare risorse energetiche utilizzabili con speciali vettori energetici (teleriscaldamento);
IV. coordinare la localizzazione degli impianti di cogenerazione con i poli di maggior consumo;
V. favorire il risparmio energetico incentivando l'utilizzo di appropriate tecnologie edilizie e impiantistiche;
VI. favorire il risparmio energetico nei consumi dovuti alla mobilità.

k. *Piano per l'istruzione*

Il Piano per l'istruzione 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. Esso è proposto in attuazione degli indirizzi ministeriali di razionalizzazione della spesa pubblica ai fini di una maggiore efficacia del servizio e risponde prioritariamente ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

I. razionalizzare la dotazione delle strutture per l'istruzione primaria e secondaria tra le varie sub-aree, anche in rapporto ai rispettivi bacini di utenza e con attenzione anche alle dotazioni dei bacini contigui;
II. integrare la dotazione delle strutture per l'istruzione in ciascuna sub-area con particolare riferimento al livello gerarchico del centro;
III. garantire l'accessibilità ai servizi scolastici in modo integrato con il servizio di trasporto pubblico;
IV. qualificare le strutture scolastiche rispetto alla dotazione di infrastrutture di servizio (biblioteche, palestre, etc.) e alla qualità ambientale ed edilizia.

l. *Piano di Settore del Commercio*

E' 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.

Più analiticamente lo sviluppo della distribuzione al dettaglio e delle sue diverse tipologie, in particolare le grandi strutture di vendita ed i centri commerciali, dovrà fondarsi su alcuni fondamentali:

I. congruenza delle previsioni insediative con il livello di gerarchia urbana del Comune;
II. consolidamento delle aree commerciali urbane e tutela di quelle storiche;
III. salvaguardia dell'equilibrio tra le diverse tipologie distributive;
IV. minimizzazione del consumo di suolo;
V. compatibilità ambientale con il contesto territoriale;
VI. adeguatezza del livello di accessibilità e di dotazione di servizi;

VII. crescita della qualità dell'offerta commerciale;
VIII. mantenimento e sviluppo dei livelli occupazionali;
IX. contenimento dei prezzi.

L'obiettivo generale è quello di interrelare programmazione urbanistica e programmazione commerciale, in un quadro di relazioni sovracomunali, al fine di promuovere lo sviluppo dei sistemi economici locali (di cui il commercio è parte rilevante) e la qualità della vita dei residenti, attraverso processi di sviluppo, ammodernamento, qualificazione e riconversione delle diverse tipologie di vendita.

m. *Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio (idrogeologico, sismico ed industriale).*

m.1. *Rischio idrogeologico.*

Il Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio idrogeologico è uno strumento di approfondimento conoscitivo e di indirizzo. Esso si inserisce nel quadro delle attività di protezione civile della Provincia di Cremona (ai sensi dell'art. 13 della L. 225/92) e si coordina con gli indirizzi e le prescrizioni del Piano per l'assetto idrogeologico (PAI) (ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 31 delle Norme di attuazione del PAI), approfondendone e dettagliandone gli aspetti relativi al contesto provinciale. In particolare, questo programma contiene studi dettagliati finalizzati alla identificazione delle aree a rischio di inondazione e allagamento relativamente agli ambiti della fascia C e, in concerto con i Comuni interessati, definisce le indicazioni per la ridefinizione di tale fascia, i relativi criteri di salvaguardia e le procedure di recepimento delle stesse negli strumenti urbanistici comunali.

Il Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio idrogeologico risponde in via prioritaria ai seguenti indirizzi e criteri d'intervento:

I. approfondire le analisi del rischio di inondazione e di allagamento relativo ai reticoli idrografici principale e secondario ed elaborare cartografie sintetiche delle aree inondabili ed allagabili;

II. definire, in concerto con i Comuni interessati, i limiti degli ambiti della fascia C, ove risultassero, a seguito degli studi effettuati, discordanti da quelli indicati dal PAI;

III. definire, in concerto con i Comuni interessati, i criteri di salvaguardia per gli ambiti della fascia C;

IV. definire, in concerto con i Comuni interessati, i criteri per la verifica e la specificazione dei contenuti normativi da prevedere in sede di definizione dei PGT;

V. fornire indicazioni per le attività di prevenzione e di pianificazione dell'emergenza in coordinamento con la Protezione civile provinciale e con i Comuni.

m.2. *Rischio sismico.*

Il Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio sismico è uno strumento di approfondimento conoscitivo e di indirizzo. Esso si inserisce nel quadro delle attività di protezione civile della Provincia di Cremona (ai sensi dell'art. 13 della L. 225/92) e si coordina con gli indirizzi e le prescrizioni dettate da altri Enti. In via prioritaria il piano recepisce gli elementi normativi contenuti nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003.

Ai sensi dell'art. 56 della L.R. 12/05 la Provincia potrà dotarsi di uno specifico studio di settore per l'individuazione delle aree soggette a rischio sismico a scala provinciale, in merito alle quali la Provincia potrà determinare specifiche linee di intervento, tenendo in considerazione di quanto verrà predisposto a livello comunale (ai sensi degli indirizzi regionali in merito agli studi geologici allegati ai PGT).

m.3. *Rischio industriale.*

Il Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio industriale è uno strumento di approfondimento conoscitivo e di indirizzo. Esso si inserisce nel quadro delle attività di protezione civile della Provincia di Cremona (ai sensi dell'art. 13 della L. 225/92) e si coordina

con gli indirizzi e le prescrizioni dettate da altri Enti. Il Programma individua gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili all'interno delle aree di danno di ogni singolo stabilimento R.I.R. per le finalità della definizione dei rischi insistenti sulle infrastrutture e sulla popolazione e la definizione delle attività di protezione civile.
La Provincia implementa ed aggiorna il proprio Sistema informativo territoriale (SIT) con le informazioni relative agli stabilimenti R.I.R. (a Rischio di Incidente Rilevante), al fine di un continuo e costante monitoraggio circa l'efficienza e l'efficacia delle azioni rivolte alla salvaguardia del territorio e dell'ambiente dai rischi industriali. L'elaborazione delle cartografie allegate al Piano indicano la situazione provinciale degli stabilimenti R.I.R. in base alle informazioni disponibili. Il Piano opera una valutazione d'insieme circa gli adempimenti necessari a breve ed a lungo termine per potere garantire la sostenibilità degli insediamenti all'interno del territorio provinciale.
Relativamente agli aspetti concernenti la pianificazione comunale, si rimanda alle indicazioni contenute nel Piano di settore.

Art. 11 – Direttive per la redazione del Governo del Territorio (PGT)

1. Il Piano di Governo del Territorio (in seguito denominato PGT) definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato secondo le disposizioni di legge in uno o più atti relativi a: Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole.
2. Il PGT recepisce le prescrizioni ed attua gli indirizzi contenuti nel PTCP, con particolare riferimento ai seguenti argomenti, come dal punto 1.2 del documento della Regione *Modalità per la pianificazione comunale*, approvato con DGR 8-1681 del 29.12.2005 e pubblicato sul BURL n.4 del 26.1.2006, 2° supplemento straordinario:
   a. la localizzazione delle strutture ad interesse sovracomunale;
   b. l'attuazione della rete ecologica come definita nel PTCP;
   c. l'attuazione dei criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture per la mobilità di rilevanza provinciale e regionale e dei corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture a rete di interesse sovracomunale individuate dal PTCP;
   d. l'attuazione dei criteri definiti dal PTCP per l'individuazione delle aree agricole;
   e. l'attuazione e l'articolazione dei contenuti di difesa del suolo del PTCP e del PAI.

   Sempre con riferimento al documento di cui sopra il dimensionamento dello sviluppo comunale dovrà essere rapportato alle condizioni di sostenibilità del contesto di area vasta, con particolare riferimento:
   f. alla minimizzazione e ottimizzazione del consumo di suolo;
   g. al contenimento della mobilità e delle relative emissioni;
   h. alla razionalizzazione e al contenimento dell'uso delle risorse energetiche e idriche;
   i. all'accessibilità e alla idoneità localizzativa delle previsioni insediative;
   j. alla necessità di invertire la tendenza al progressivo impoverimento degli ecosistemi naturali.
3. Il documento di cui all'Appendice D *Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali,* redatto ai sensi dell'art 15 c.2 lett c), costituisce il quadro di riferimento principale per lo sviluppo dei contenuti degli atti del PGT in relazione agli aspetti di rilevanza sovracomunale. Esso integra e mette a sistema le indicazioni sui contenuti della pianificazione comunale già riportate nei diversi articoli della presente normativa. Il documento di cui all'Appendice D costituisce riferimento per l'istruttoria di compatibilità, con particolare riferimento alle seguenti parti:
   a. capitolo 3, dove vengono definiti i contenuti del Documento di Piano al fine di potenziare la funzione di cerniera tra pianificazione comunale e area vasta di riferimento;
   b. capitolo 4, dove vengono definiti, partendo dalle indicazioni che la Regione ha fornito sulla pianificazione comunale, gli aspetti prioritari e sovracomunali da prevedere nel Documento di Piano, nel Piano della Regole, e nel Piano dei Servizi;
   c. capitolo 5, dove vengono definiti parametri qualitativi e quantitativi di supporto per valutare la compatibilità del Documento di Piano con gli obiettivi e i contenuti del PTCP.

4. Al capitolo 5 è riportato un elenco di condizioni per garantire la compatibilità con i contenuti del PTCP e con gli obiettivi di sostenibilità, ai sensi dell'art 18 c.1 della l.r. 12/2005. Tali condizioni sono espresse attraverso un elenco di criteri qualitativi di compatibilità, che costituiscono base di riferimento per l'istruttoria di compatibilità sul Documento di Piano adottato di cui all'art. 27. L'uso dei criteri qualitativi è accompagnato da indicatori di supporto, elencati sempre al capitolo 5, a carattere quantitativo. Come specificato in maggiore dettaglio nel testo dell'Appendice D gli indicatori non assumono valore singolarmente, ma sono invece da intendere come supporto ad una valutazione che è più ampia, complessiva e di carattere prevalentemente qualitativo.
5. Al capitolo 5 dell'Appendice D sono altresì definite le condizioni di compensazione per la realizzazione delle quote di esogeno di cui all'art 22 della presente normativa. Le compensazioni sono funzionali ad orientare i comuni alla realizzazione operativa del progetto di rete ecologica e al potenziamento degli aspetti naturalistici sul territorio.
6. Il documento di cui all'Appendice D *Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali* può essere aggiornato, sulla base dei risultati e dell'esperienza applicativa, al fine di ottimizzarne l'efficacia nel raggiungimento degli obiettivi del PTCP, ed anche al fine di arrivare alla progressiva integrazione in un unico documento di riferimento di tutte le indicazioni che riguardano le istruttorie per l'espressione del parere di compatibilità sul Documento di Piano. L'aggiornamento sarà approvato secondo la procedura prevista per le modifiche non sostanziali, di cui all'art 34 comma 2 della presente normativa.
7. Nel Documento di Piano deve essere sviluppato, ai sensi dell'art 8 c.2 lett f) e dell'art. 10bis cc. 3 e 4 della l.r. 12/05, apposito capitolo che contenga:
   a. le modalità di recepimento nella pianificazione comunale delle prescrizioni e degli obiettivi del PTCP, secondo le indicazioni fornite nel capitolo 3 dell'allegato C *Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali;*
   b. anticipazione delle strategie e modalità che saranno utilizzate per recepire gli aspetti prescrittivi e gli obiettivi del PTCP che sono di competenza degli altri atti del PGT, al fine di poterne valutare gli eventuali effetti sovracomunali nell'ambito dell'istruttoria di compatibilità;
   c. le modalità e le azioni messe in campo per rapportare la pianificazione comunale con i temi del contesto di area vasta di riferimento, compresi i rapporti con la pianificazione dei comuni confinanti o in diretta relazione funzionale;
   d. eventuali proposte di integrazione o modifica del PTCP su obiettivi e temi di interesse sovracomunale.
8. Durante la redazione del PGT il Comune può chiedere l'attivazione di un confronto con l'Ufficio di piano provinciale al fine di coordinare strategie e contenuti della pianificazione comunale con i temi di interesse sovracomunale e/o al fine di approfondire i criteri per la pianificazione dello sviluppo insediativo comunale di cui all'art. 20 e l'utilizzo della procedura di concertazione di cui all'art. 13.

   Temi e contenuti del piano che possano presentare una rilevanza sovracomunale dovranno comunque essere anticipati nel documento da predisporre per la Conferenza di Valutazione di cui ai punti 5.8 e seguenti della DCR n.351 del 13.3.2007, al fine di permettere una tempestiva valutazione di coerenza con il PTCP nelle fasi di formazione delle strategie del piano.

   La Provincia può esprimere, nell'ambito della Conferenza di Valutazione, eventuali osservazioni preliminari sui contenuti ambientali in relazione agli obiettivi del PTCP, sulla base della documentazione resa disponibile in sede di Conferenza. Le osservazioni costituiranno materiale istruttorio per la verifica di compatibilità sul Documento di Piano adottato, ma non sostituiscono in alcun caso il parere di compatibilità da formulare sul piano adottato.

   Al riguardo, le scelte del PGT, che risultano difformi dalle indicazioni del PTCP e che sono condivise dalla Provincia, vengono accolte seguendo le procedure previste all'art 13 c.5 della l.r.12/2005.
9. Le direttive di cui al presente articolo si applicano ai PGT in fase di redazione, che non siano ancora stati adottati al momento di entrata in vigore della presente variante di adeguamento del PTCP alla l.r. 12/2005. I PRG o PGT vigenti, o in corso di approvazione, si dovranno adeguare alle disposizioni del PTCP entro due anni dall'entrata in vigore di quest'ultimo.

10. I PGT in fase di redazione recepiscono, se non già contenute e approfondendone eventualmente i caratteri, le tutele e le salvaguardie indicate agli artt. 14, 15, 16 e 19 e riportate nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie* e i criteri d'intervento di cui agli artt. 17 e 18, e sono resi coerenti con gli ambiti agricoli definiti nella *Carta degli ambiti agricoli* di cui all'art 19bis. e con gli interventi e gli indirizzi contenuti nel capitolo 4 del Documento direttore e rappresentati nella *Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture*, nella *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale* e nella *Carta delle opportunità insediative*.
11. La provincia esprime il proprio parere di competenza, ai sensi e con le modalità previste dall'art 13 c.5 e 7 della l.r.12/2005, entro 120 giorni dal ricevimento del Documento di Piano, garantendo comunque in tale periodo il confronto con il Comune interessato. La decorrenza di tale termine può essere interrotta una volta dalla Provincia per richiedere integrazioni alla documentazione presentata, qualora questa risulti carente. La decorrenza dei termini riprende dal momento in cui pervengano le integrazioni richieste. Qualora le integrazioni non pervengano entro tre mesi dalla richiesta, la domanda di espressione del parere di compatibilità sarà considerata decaduta e l'intera documentazione sarà restituita al Comune.
    Qualora la Provincia evidenzi nel parere elementi di incompatibilità con previsioni prevalenti e orientative del proprio PTCP il Comune dovrà prima dell'approvazione procedere all'adeguamento degli elaborati del Documento di Piano secondo le indicazioni di cui all'art 13 c.7 della l.r. 12/2005.
12. Al fine di prevenire i fenomeni di dissesto idrogeologico e sulla base di quanto previsto dalla l.r. 12/2005 agli artt 8 c.1 lett c), 57 c.1 lett a), e del successivo atto d'indirizzo Criteri per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, approvato con DGR n.8-1566 del 22.12.2005, nonché da quanto indicato dal Piano per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino e dal Programma provinciale di previsione e prevenzione per il rischio idrogeologico di Cremona, il Documento di Piano in fase di redazione è accompagnato da uno studio geologico relativo al territorio di competenza e si potrà avvalere di studi in materia predisposti dalla Provincia. Come specificato all'atto d'indirizzo sopra citato, la presenza dello studio geologico, riferito al complesso della tematica e del territorio comunale, costituisce condizione essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria di compatibilità, ai fini della verifica di compatibilità con i contenuti geologici del PTCP.

13. Al fine di contribuire al miglioramento della pianificazione territoriale e urbanistica e allo scopo di contenere i costi di redazione dei PGT e degli studi ad essi connessi, la Provincia fornisce ai Comuni le informazioni disponibili presso il Sistema informativo territoriale (SIT) provinciale di cui all'art. 29.
14. In particolare, al fine di tutelare le aree naturali di minore dimensione e allo scopo di migliorare le informazioni disponibili presso il SIT provinciale, i Comuni procedono, durante la redazione del PGT, all'individuazione e alla rappresentazione cartografica delle zone umide e delle teste di fontanile e dei soprassuoli arborati aventi una superficie maggiore di 2.000 mq..
15. I Comuni durante la redazione del PGT o sue varianti possono procedere a integrazioni e rettifiche cartografiche di maggior dettaglio da predisporre secondo le modalità del Sistema Informativo Territoriale provinciale di cui all'art. 29 rispetto agli elementi:
    a. di carattere orientativo individuati nelle Carte di progetto – a) *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale; b) Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture; Carta delle opportunità insediative; Carta degli usi del suolo; Carta del degrado paesistico-ambientale* – e nel sistema di elaborati costituenti l'Allegato 6, *Atlante dei caratteri delle aree agricole con l'aggiornamento della Ricognizione del patrimonio edilizio agricolo dei 115 comuni*.
    b. di carattere prevalente individuati nelle Carte di progetto – d) Carta delle tutele e delle salvaguardie; g) Carta degli ambiti agricoli nei casi previsti dall'art. 34 comma 1.

    Tali integrazioni e rettifiche costituiranno implementazione del SIT integrato provinciale secondo le modalità indicate agli art. 27 e 29.

16. I Comuni a seguito dell'adozione trasmettono il PGT o sue varianti alla Provincia e possono presentare proposta di modifica o integrazione del PTCP ai sensi dell'art. 13 comma 5 della l.r. 12/05. In caso di assenso alle modifiche si applicano le procedure di variazione del PTCP previste dagli articoli 34 e 40.

17. Il Comune che approva il proprio PGT o sue varianti ai sensi della legislazione vigente, invia all'Ufficio di piano provinciale una copia completa del PGT contenente anche la relativa tavola di sintesi delle previsioni di piano ai sensi della DGR 8-1681 del 29.12.2005 e dei vincoli in formato digitale per l'aggiornamento del SIT provinciale, secondo i criteri e le specifiche tecniche forniti dall'Ufficio di piano provinciale sulla base delle indicazioni della Regione Lombardia, unitamente ai dati relativi allo sviluppo insediativo di cui al punto 2 dell'art. 20 e ai punti 1, 2, 3, 4 dell'art. 22.

Art. 14 – Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali

Le aree ed i beni tutelati nel presente articolo sono riportati nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie* ad esclusione dei giardini storici di cui al successivo punto 4, la cui individuazione e georeferenziazione è demandata ai Comuni in attesa che vengano effettuati appositi censimenti da parte della Provincia in collaborazione con i Comuni.

Le aree ed i beni soggetti a regime di tutela di leggi nazionali sono:

1. I corsi d'acqua naturali e artificiali individuati ai sensi dell'art. 142 lett. c del D.Lgs. 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42. iscritti nell'elenco di cui alla d.g.r. n. 12028 del 25.07.1986.
   a. fiume Po;
   b. fiume Adda;
   c. fiume Serio;
   d. fiume Oglio;
   e. fiume Mella;
   f. roggia Tormo;
   g. colatore Morbasco;
   h. cavo Cerca;
   i. cavo Robecco;
   j. dugale Po Morto, Fossadone, Realino, Reale;
   k. colatore Canale Navarolo;
   l. dugale Delmona Tagliata;
   m. cavo Grumone;
   n. rio Gambara;
   o. roggia Lagazzo;
   p. roggia Dardonana;
   q. roggia Fontana;
   r. roggia Fontanina;
   s. roggia Roggione;
   t. roggia Villana;
   u. roggia Sorcino o Roggino o Fontana;
   v. roggia Molesa;
   w. roggia Bodrio;
   x. roggia dei Boschi;
   y. roggia Videscola Bassa ;
   z. roggia Videscola Alta o roggia Molino;
   aa. roggia Rodino o Roggino;
   bb. canale di Bonifica di Rovereto;

cc. roggia Cresmiero;
dd. scaricatore Serio;
ee. colatore Lago;
ff. colatore Fossadone;
gg. roggia Salvignana;
hh. colatore Santa Cristina;
ii. roggia Gatta Masera;
jj. roggia Ferrarola Bassa;
kk. roggia Ferrarola Alta;
ll. canale delle Acque Alte.

2. Le bellezze naturali individuate ai sensi dell'art 136 del d.lgs 42/2004;.
   a. la zona cannocchiale nel comune di Crema – D.M. 18.02.1964;
   b. la zona del viale di Santa Maria della Croce nel comune di Crema – D.M. 19.05 1964;
   c. la zona del comune di Cremona denominata S. Sigismondo con il borgo annesso – G.U. 145 del 28.05.1981;
   d. le sponde del fiume Po, site nell'ambito dei comuni di Spinadesco, Cremona, Gerre de' Caprioli, Stagno Lombardo, Torricella del Pizzo, Gussola, Casalmaggiore, Martignana di Po, Motta Baluffi, San Daniele Po e Pieve d'Olmi – D.M. 30.10.1956;
   e. la zona panoramica sita nel comune di Cremona – D.M. 19.05.1964;
   f. il centro storico e le sponde del fiume Adda nel comune di Pizzighettone – D.M. 29.06.1965;
3. Le aree archeologiche individuate ai sensi dell'art 142 c.1. lett.m e dell'art 10 del d.lgs 42/2004, riportati nell'elenco in Appendice B.
4. I giardini storici individuati dell'art 10 c.4 lett f del d.lgs 42/2004, riportati nell'elenco in Appendice B.
5. I siti di importanza comunitaria ai sensi del d.p.r. 357/97 in attuazione della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e individuati con D.M. 3.04.2000 ed eventuali successive modifiche.
6. Le zone di protezione speciale (ZPS) in attuazione della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"
7. Le aree individuate dall'Autorità di bacino del fiume Po nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto ai sensi della L. 183/89 ed approvato con D.P.C.M. 24.05.2001 (e sue successive modifiche ed integrazioni), comprendendo anche le aree a rischio idrogeologico molto elevato legate al reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (rif. Allegato 4.1 dell'Elaborato 2 del PAI; Titolo IV delle Norme di Attuazione del PAI). La Fascia A definita dal PAI individua quella porzione dell'alveo fluviale che è sede prevalente del deflusso della corrente secondo la piena di riferimento ("Fascia di deflusso di piena"); la Fascia B individua quella porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento ("Fascia di esondazione"). Per tali ambiti sono recepiti i regimi di tutela definiti nelle Norme di Attuazione del PAI rispettivamente dagli artt. 29 e 30, e dall'art. 39 (vedi Appendice C). Per quanto riguarda gli ambiti territoriali interessati dalla Fascia C ("area di inondazione per piena catastrofica") il PTCP, in base alle competenze attribuite alla Provincia dall'art. 31 delle Norme di Attuazione del PAI (vedi Appendice C), promuove, con i Comuni interessati, iniziative per la verifica e la specificazione dei contenuti normativi da prevedere in sede di definizione dei PGT. Nei territori delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", si rimanda alle disposizioni contenute nell'art. 31, comma 5 delle Norme di Attuazione del PAI (vedi Appendice C). Relativamente alle aree a rischio idrogeologico molto elevato ("ZONA I: aree potenzialmente interessate da inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno inferiore o uguale a 50 anni"), si rimanda alle disposizioni contenute negli artt. 48, 49 e 51 delle Norme di Attuazione del PAI.
8. Tutti i comuni del territorio provinciale, in quanto classificati a rischio sismico, seppure con gradi di rischio differenti. L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003 *"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"* ha individuato le zone sismiche sul territorio

nazionale, ed ha fornito le normative tecniche da adottare per le costruzioni nelle zone sismiche stesse. Tale Ordinanza è entrata in vigore (per gli aspetti inerenti la classificazione sismica) dal 23 ottobre 2005, data coincidente con l'entrata in vigore del d.m. 14.09.2005 *"Norme tecniche per le costruzioni"*. La d.g.r. n. 14964 del 7.11.2003 ha recepito la classificazione della sopra citata Ordinanza, sulla base della quale 111 comuni della Provincia di Cremona sono classificati *"a bassa sismicità "* (zona sismica 4), mentre i comuni di Casaletto di Sopra, Romanengo, Soncino e di Ticengo sono classificati *"a media sismicità"* (zona simica 2). Tutti i comuni del territorio provinciale sono tenuti ad ottemperare sia alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 3274/2003 sia a quanto previsto nei criteri ed indirizzi redatti dalla Regione Lombardia ai sensi dell'art. 56 della L.R. 12/05 in materia di rischio sismico (rif. d.g.r. n. 1566 del 22.12.05).

Art. 15 – Aree soggette ai regimi di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale

Le aree ed i beni tutelati da leggi e atti di pianificazione regionale sono riportati nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie*, ad esclusione del punto 8 e del 9 relativo alla rete irrigua, riportata nella *Carta di caratterizzazione del territorio rurale,* elaborato n. 6.III per la gestione del PTCP.

Le aree soggette a regimi di tutela derivanti da leggi e atti di pianificazione regionale sono:

1. gli areali di elevato pregio naturalistico tutelati come Riserve naturali ai sensi dell'art. 11 della l.r. 86/83, che sono:
   a. Lanca di Gabbioneta, istituita con d.c.r. n. 1389 del 31.05.1989;
   b. Lanche di Azzanello, istituita con d.c.r. n. 1388 del 31.05.1989;
   c. Bosco di Barco, istituita con d.c.r. n. 1804 del 20.12.1989;
   d. Bosco della Marisca, istituita con d.c.r. n. 1387 del 31.05.1989;
   e. Isola Uccellanda, istituita con d.c.r. n. 1329 del 31.05.1989;
   f. Palata Menasciutto, istituita con d.c.r. n. 1178 del 28.07.1988 e con Piano di gestione approvato con d.g.r. n. 34326 del 23.01.98;
   g. Bosco de' l'Isola, istituita con d.c.r. n. 196 del 28.05.1991;
   h. Le Bine, istituita con d.c.r. n. 759 del 1.10.1987 e con Piano di gestione approvato con d.g.r. n. 41299 del 22.09.1993;
   i. Adda Morta, istituita con d.c.r. n. 1845 del 19.12.84 e con Piano di gestione approvato con d.g.r. n. 40739 del 14.03.1989;
   j. Naviglio di Melotta, istituita con d.c.r. n. 1736 del 11.10.84 e con Piano di gestione approvato con d.g.r. n. 35674 del 27.04.1993;
   k. Lanca di Gerole, istituita con d.c.r. n. 178 del 06.02.01;
   l. Bosco Ronchetti, istituita con d.c.r. n. 7421 del 27.02.2002.
2. I monumenti naturali tutelati ai sensi dell'art. 24 della l.r. 86/83:
   a. Bodrio della Cascina Margherita, istituito con d.g.r. n. 18895 del 04.10.1996;
   b. Bodrio delle Gerre, istituito con d.g.r. n. 18896 del 04.10.1996;
   c. Bodrio della Ca de' Gatti, istituito con d.g.r. n. 18897 del 04.10.1996;
   d. Bodrio dei Lagazzi di Piadena istituito con d.g.r. n. 20657 dell'11.02.2005.
3. I popolamenti arborei e arbustivi tutelati ai sensi dell'art .3 della Legge regionale forestale 27/04 e successive modificazioni ovvero tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g del D.Lgs 42/04 e dell'articolo 2, commi 2 e 6 del D. Lgs 227/01. Sono da considerarsi boschi i popolamenti arborei od arbustivi così come normati dai Piani di Indirizzo Forestale redatti dagli Enti Forestali e dalla Provincia stessa di cui all'art. 10 lett. h); vanno altresì considerati soggetti a tutela paesaggistica tutti i territori coperti da formazioni vegetali, caratterizzati simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, di superficie superiore a 2.000 mq e i terreni che per cause naturali o artificiali sono rimasti temporaneamente privi di copertura forestale, nonché le formazioni percorse o danneggiate dal fuoco, e quelle sottoposte a vincolo di rimboschimento.

4. Le aree individuate nei Piani territoriali di coordinamento (PTC) dei Parchi regionali. I parchi regionali istituiti sul territorio provinciale sono:
   a. Adda Sud, istituito con l.r. n. 81 del 16.9.83 e con PTC approvato con l.r. 20.8.94 n. 22;
   b. Oglio Nord, istituito con l.r. n. 18 del 16.4.88 e con PTC approvato con d.g.r. del 04.08.2005 n. 8/548;
   c. Oglio Sud, istituito con l.r. n. 17 del 16.4.88 e con PTC approvato con d.g.r. 1.12.00 n. 2455;
   d. Serio, istituito con l.r. n. 70 del 1.6.85 e con PTC approvato con d.g.r. del 28.6.00 n. 7/192;
5. I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) ai sensi dell'art. 34 della l.r. 86/83, riconosciuti dalla Provincia su proposta dei Comuni che li istituiscono all'interno dei PGT. In particolare all'interno del Documento di Piano saranno definiti il perimetro e i criteri di intervento, nel Piano delle regole sarà stabilito l'assetto normativo ed infine nel Piano dei Servizi dovrà essere disciplinato l'uso delle aree a verde e dei corridoi ecologici (nel rispetto dei criteri regionali approvati con dgr n. 8/6148 del 12/12/2007).
   I PLIS riconosciuti all'entrata in vigore del Piano sono:
   a. Parco dei Fontanili riconosciuto nei Comuni di Capralba (dgp n. 435 del 12/08/2003) e di Torlino Vimercati (dgp n. 681 del 19/12/2006);
   b. Parco del Pianalto di Romanengo e dei Navigli Cremonesi riconosciuto nei Comuni di Romanengo (dgp n. 116 del 4/03/2003) Soncino, Casaletto di Sopra (dgp n. 277 del 27/05/2003), e Salvirola (dgp n. 332 del 17/06/2003);
   c. Parco del Po e del Morbasco riconosciuto nei Comuni di Gerre de' Caprioli (dgr 6/44588 del 30/07/1999) e Cremona (dgp n. 548 del 21/10/2003);
   d. Parco della Golena del Po riconosciuto nei Comuni Casalmaggiore (dgr n. 5/57362 del 27/09/1994), Pieve d'Olmi (dgp n. 549 del 21/10/2003), San Daniele Po (dgp n. 260 del 13/04/2004), Bonemerse (dgp n. 369 del 18/07/2006);
   e. Parco della Valle del Serio Morto riconosciuto nei Comuni di Castelleone (dgr n. 15215 del 27/06/1996) e San Bassano (dgr n. 1157 del 18/09/2000);
   f. Parco di Ariadello e della Valle dei Navigli riconosciuto nel Comune di Soresina (dgp n. 278 del 27/05/2003);
   g. Parco del Fiume Tormo (parco di interesse interprovinciale che si estende nel territorio bergamasco e lodigiano) riconosciuto nei Comuni di Pandino, Dovera (dgp n. 275 del 28/06/2004), Agnadello, Monte Cremasco e Palazzo Pignano (dgp n. 405 del 08/08/2006).
6. I centri e i nuclei storici ai sensi dell'art. 19 della Normativa del Piano territoriale paesistico regionale, le cui perimetrazioni sono individuate dai Comuni sulla base dell'edificato riportato nelle Tavolette storiche della prima levata IGM in scala 1:25.000. In particolare, si ritengono di maggior pregio, e quindi oggetto di maggiori attenzioni, i centri storici dei seguenti comuni: Casalbuttano, Casalmaggiore, Castelleone, Crema, Cremona, Isola Dovarese, Montodine, Offanengo, Ostiano, Pandino, Piadena, Pizzighettone, Rivolta d'Adda, Robecco d'Oglio, Romanengo, frazione Castelponzone di Scandolara Ravara, Soncino, Soresina, Torre de' Picenardi, Vescovato, Torlino Vimercati, Palazzo Pignano, Scandolara R/O frazione di Gradella (Pandino); frazione di Ripalta Vecchia (Madignano), frazione di Roncadello (Dovera), frazione di Mirabello Ciria (Casalmorano), frazione di Ferie (S.Bassano e Pizzighettone), frazione di Casalsigone (Pozzaglio), frazione di Solarolo Monasterolo (Motta Baluffi), frazione di Isola Pescaroli (S. Daniele Po).
7. Gli Ambiti Territoriali Estrattivi, approvati ai sensi della l.r. 14/98 dal Consiglio Regionale con atto n. VII/803 del 27 maggio 2003 relativamente a quelli individuati nel piano cave della Provincia di Cremona – settore argilla –e con atto n. VII/0804 del 27 maggio 2003 relativamente a quelli individuati nel piano cave della Provincia di Cremona – settore sabbia, ghiaie e torbe – entrambi pubblicati sul B.U.R.L. 2° supplemento straordinario n. 28 del 10 luglio 2003.
8. I corpi idrici significativi e minori per i quali, previa caratterizzazione integrata di dettaglio (da conseguire entro 1 anno dall'entrata in vigore della variante al PTCP) di cui all'art. 43 comma 4 del

Programma di Tutela e Uso delle Acque Regionale (PTUA), devono essere raggiunti gli obiettivi di qualità previsti dalle norme in materia di tutela ed uso delle acque. Nell'ottica di una maggiore tutela dei corpi idrici e sulla base di quanto disposto dall'art. 42 comma 3 del PTUA, la Provincia individuerà i corpi idrici non significativi (o loro tratti), nonché le relative fasce di pertinenza, sui quali verranno previste specifiche misure di tutela in relazione agli obiettivi di valorizzazione e salvaguardia delle aree e delle risorse idriche interessate, indicati dal PTUA.

9. la rete irrigua nel suo complesso, che costituisce un valore paesistico regionale. A maggiore specificazione di quanto disposto nell'articolo 16 commi 2, 3, 5 e 7 e nelle more dell'attuazione dei disposti di cui al comma 8 del presente articolo, si rimanda alla redazione di uno specifico "Progetto strategico" ai sensi dell'art. 36 del PTCP e d'intesa con Parchi e consorzi irrigui e di bonifica per individuare i criteri di manutenzione e riorganizzazione delle rete irrigua tenendo conto del valore produttivo, ecologico, storico – testimoniale e del ruolo di strutturazione del paesaggio rurale. In particolare il Progetto strategico dovrà definire criteri e cautele in merito a: salvaguardia e integrazione vegetazione ripariale, con specifico riferimento al potenziamento della rete verde provinciale e regionale; preservazione fondo naturale, con specifico riferimento ai corsi d'acqua di maggior rilevanza dal punto di vista ecologico – ambientale; cautele relative ad interventi di gestione o adeguamento della rete.

Art. 16 – Aree soggette a regime di tutela del PTCP

Le tutele definite dal PTCP riguardano le aree con caratteri di elevata qualità paesistico-ambientale non indicate nei regimi di tutela nazionale e regionale. La tutela di queste aree ha come obiettivo il mantenimento e dove possibile l'incremento dell'efficacia ecologica, della qualità estetico-visuale e dei riferimenti storico-culturali. Tali aree non devono quindi essere oggetto di interventi che comportino il loro degrado e/o la loro perdita anche parziale. Al riguardo, l'attivazione di pratiche agricole coerenti con gli obiettivi di tutela di seguito indicati potrà essere oggetto di incentivi economici.

Entro due anni dall'approvazione del PTCP, il Comune recepisce nel proprio strumento urbanistico le tutele riportate in questo articolo, adattando, in collaborazione con l'Ufficio di Piano provinciale, le relative indicazioni agli specifici caratteri del proprio territorio. Il Comune definisce inoltre le modalità sanzionatorie a carico dei responsabili di attività e di interventi che compromettono anche in modo parziale le aree della rete ecologica di primo e di secondo livello. Tali sanzioni consisteranno in interventi di ripristino delle precedenti condizioni delle aree danneggiate o, in alternativa, in opere di compensazione o in risarcimenti equivalenti al danno causato.

Le aree e i beni tutelati sono riportati nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie*. Per quanto attiene ai fontanili e alle zone umide di cui ai successivi punti 5 e 6, la loro migliore individuazione è demandata ai Comuni anche sulla base di appositi censimenti effettuati dalla Provincia, in collaborazione con i Comuni.

Nel caso in cui le aree di cui ai punti successivi del presente articolo interessino interventi o zone di espansione previsti da strumenti urbanistici di carattere attuativo o da PRG vigenti o adottati precedentemente alla data di adozione del PTCP, l'intervento o la destinazione d'uso possono essere mantenuti.

Le aree ed i beni soggetti a regime di tutela del PTCP sono:

1. Il pianalto della Melotta detto anche di Romanengo, che comprende la riserva "Naviglio di Melotta" e che costituisce un areale di elevato pregio morfologico-naturalistico da conservare e da valorizzare nel suo insieme.

   Nell'area del pianalto della Melotta, per la quale si propone l'istituzione di un Parco locale di interesse sovracomunale ai sensi della l.r. 86/83, non sono consentiti nuovi insediamenti di tipo residenziale, industriale, commerciale e zootecnico ad esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. Gli interventi di adeguamento funzionale sono consentiti per gli allevamenti di suini solo quando non comportano alcun aumento delle superfici e delle volumetrie edificate. Sono consentiti interventi di nuova edificazione agricola non di tipo zootecnico legati a necessità produttive e compatibili con il contesto. Non sono consentite realizzazioni di discariche di qualsiasi genere e di

depositi permanenti di materiali dimessi; questi ultimi possono essere ammessi, previa autorizzazione da parte delle autorità competenti, solo per finalità di recupero ambientale. .

La possibilità di effettuare interventi di escavazione è consentita solo nella parte del pianalto della Melotta situata a nord della SP34 e sulla base di un progetto di compatibilità paesistico-ambientale che vada a definire il perimetro massimo entro cui potrà essere effettuata l'attività di escavazione e i caratteri del recupero finale di tale area, recupero che dovrà essere di elevata qualità dal punto di vista paesistico-ambientale e che dovrà essere coerente con il disegno della Rete ecologica provinciale.

Nell'area del pianalto della Melotta è prescritto il mantenimento della vegetazione esistente e sono ammessi rimboschimenti e trasformazioni arboree che sono coerenti con i caratteri ecologici dell'area, mentre sono vietati gli allevamenti suini di nuovo impianto.

2. I corsi d'acqua naturali e artificiali di cui alla lettera c dell'art. 22 del Piano territoriale paesistico regionale approvato, che sono:
   a. Naviglio civico di Cremona;
   b. Cavo Delmona;
   c. Roggia Maggia;
   d. Naviglio Pallavicino Nuovo;
   e. Naviglio Pallavicino Grande;
   f. Canale Vacchelli, compresa l'alzaia relativa.

   Per i corsi d'acqua artificiali sopra elencati non sono consentite attività o azioni che comportino in modo diretto o indiretto l'alterazione o il degrado dei caratteri paesistici e ambientali dei beni oggetto di tutela. In tali ambiti il Comune applica i regimi autorizzatori già previsti per legge, accertando, per la realizzazione di eventuali interventi edificatori, oltre al rispetto degli elementi di interesse paesistico la presenza di opportune forme di mitigazione e compensazione alla luce dei criteri espressi nel Documento direttore al capitolo 4.1.

3. Il nodo idrografico in località Tomba Morta - Le Formose.

   Nell'area di protezione paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta - Le Formose", indicata nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie,* non sono consentiti interventi edificatori di carattere sia permanente che temporaneo, ad esclusione degli interventi necessari per il funzionamento idraulico dei canali e degli impianti e di quelli volti alla fruizione turistica e ambientale, i quali dovranno essere progettati in modo coerente con i caratteri del paesaggio e della cultura materiale del sito.

   Nell'area di tutela paesistica dello stesso nodo idrografico non sono consentiti interventi che comportino in modo diretto o indiretto l'alterazione o il degrado dei caratteri paesistici e delle visuali del bene oggetto di tutela.

4. I tratti significativi delle scarpate principali (altezza superiore a 3 m) e secondarie (altezza inferiore a 3 m), indicati nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie*, in quanto emergenze morfologico-naturalistiche che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono degli elementi di notevole interesse paesistico. Essi concorrono spesso a formare fasce dotate di un alto grado di naturalità e costituiscono elementi di riferimento simbolico come presenze evocative del paesaggio originario.

   Per gli orli di scarpata principali e secondari non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici. Si ritengono inaccettabili gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione per una fascia di 10 metri in entrambe le direzioni dall'orlo di tali scarpate, distanza eventualmente estendibile da parte del Comune, mentre sono consentiti, per gli edifici esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale; gli eventuali ampliamenti devono svilupparsi nella direzione opposta all'orlo di scarpata.

   Si ritengono inoltre inaccettabili quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava, di piscicultura e/o pesca sportiva e le bonifiche agricole (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli), che portano a una riduzione della valenza simbolica degli elementi evocativi di paesaggi originari o della valenza estetico-percettiva, alla perdita dei riferimenti del disegno territoriale originario e al complessivo peggioramento dei caratteri naturali della vegetazione esistente.

La possibilità di effettuare interventi e trasformazioni che alterino tali elementi è ammissibile solamente per la realizzazione di opere di pubblica utilità a fronte di interventi di parziale compensazione naturalistica da definire in base alle caratteristiche del comune e ai criteri di sostenibilià previsti dal PTCP di cui alla Normativa e in particolare all'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali".

Nel caso in cui venga accertata una oggettiva difformità tra l'assetto del territorio e le scarpate morfologiche indicate nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie*, gli Enti Locali, sulla base di valutazioni di maggior dettaglio degli elementi morfologici presenti sul loro territorio (es. componente geologica del PGT), possono provvedere alla corretta trasposizione dell'andamento delle scarpate, attraverso la proposta di una modifica non sostanziale cartografica al PTCP di cui all'art. 34 comma 1.

5. I fontanili, in quanto testimonianza storica della cultura materiale dei luoghi e in quanto sistema di elevato valore ecologico e naturalistico.

   Non sono consentite opere di urbanizzazione e di nuova edificazione per un raggio di 50 metri dalla testa del fontanile e per una fascia di 10 metri su entrambi i lati lungo i primi 200 metri dell'asta, distanze eventualmente estendibili da parte del Comune, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. Gli eventuali ampliamenti potranno essere effettuati esclusivamente nella direzione opposta a quella della testa del fontanile.

   Non sono altresì consentiti azioni o interventi che possano compromettere le risorse idriche superficiali e sotterranee, in particolare le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del relativo micro-ambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione.

6. Le zone umide - quali paludi, bodri, lanche, morte e laghetti di cava rinaturalizzati, anche di nuova formazione - non comprese negli areali di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 5 e 6 dell'art.14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 e al punto 5 del presente articolo, poiché costituiscono biotopi di elevato interesse ecologico e naturalistico.

   Per le zone umide non sono consentiti interventi di carattere edificatorio e interventi di trasformazione o di manomissione diretta ed indiretta sino ad un intorno di 50 m, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. Gli eventuali ampliamenti potranno essere effettuati esclusivamente nella direzione opposta a quella delle zone umide. In detto intorno, eventualmente estendibile da parte del Comune, dal confine dell'area protetta da tutelare individuata dal Comune o dalla Provincia. Non sono inoltre consentite opere di bonifica per fini agricoli (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli) o per la sistemazione del terreno in un intorno di 10 m, eventualmente estendibili da parte del Comune. Sono infine consentite le attività agricole e ricreative compatibili con tali aree.

   Nel caso in cui venga accertata una oggettiva difformità tra l'assetto del territorio e le zone umide indicate nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie*, gli Enti Locali, sulla base di valutazioni di maggior dettaglio degli elementi effettivamente presenti sul loro territorio (es. componente geologica del PGT), possono provvedere alla corretta localizzazione delle zone umide, attraverso la proposta di una modifica non sostanziale cartografica al PTCP di cui all'art. 34 comma 1.

7. Le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello indicate nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie* e non comprese negli elementi di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 1 e 2 dell'art. 14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 ed ai punti 1 e 4 del presente articolo, poiché costituiscono elementi di interesse prioritario per la costruzione della Rete ecologica provinciale.

   Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino ad un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del Comune, non è consentita alcuna nuova espansione urbana e industriale, né sono consentiti interventi di carattere edificatorio, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. L'eventuale ampliamento dovrà essere effettuato in via prioritaria nella

direzione opposta a quella dell'area tutelata e, solo nel caso in cui questo non risultasse possibile, l'ampliamento potrà avvenire in altre direzioni.
Non sono inoltre consentiti gli interventi di escavazione, di trasformazione o di manomissione diretta del suolo e gli interventi di bonifica agraria che prevedono l'escavazione di oltre 500 mc di materiale di cava; le opere di bonifica per fini agricoli o per la sistemazione del terreno quando sono in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste nel disegno della Rete ecologica provinciale; la realizzazione di discariche di qualsiasi genere e di depositi permanenti di materiali dimessi. Questi ultimi possono essere consentiti, previa autorizzazione da parte delle autorità competenti, solo per finalità di recupero ambientale. Va infine conservata la vegetazione naturale residua esistente, sia boscata che palustre o riparia, fatte salve le normali operazioni colturali di ceduazione. Nelle aree della rete ecologica di secondo livello sono consentiti, quando risultano compatibili sulla base di criteri definiti dai singoli Comuni nelle Norme tecniche di attuazione dei rispettivi PGT, sia gli interventi di riqualificazione ambientale e di valorizzazione turistico-ricreativa, sia gli interventi di supporto alle attività agricole.

ART. 19 BIS – Salvaguardie territoriali: gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Il PTCP definisce le salvaguardie, di cui alla legislazione vigente, riportate nel successivo punto 1 relativo agli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico del PTCP, denominati "ambiti agricoli". Nei punti 2 e 3 sono definite le modalità di variazione dell'individuazione degli "ambiti agricoli" di cui ai commi 4 e 5 della l.r. 12/05 e successive integrazioni. Tale individuazione ha efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici e sugli atti dei PGT comunali ai sensi di legge (art. 18 c. 2 l.r. 12/05).
Nello specifico:

1. Sono sottoposte a salvaguardia le aree in cui è previsto il mantenimento della destinazione agricola dei suoli, definite "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" e riportate nella *Carta delle tutele e delle salvaguardie*. Le aree individuate nella Carta delle tutele e delle salvaguardie del P.T.C.P., sono parimenti riportate nella "*Carta degli ambiti agricoli"* per facilitarne la consultazione e il recepimento nei Piani di Governo del Territorio comunali secondo le modalità contenute al punto 2 e nell'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali" di cui agli artt. 11 e 12.
   All'interno degli "ambiti destinati all'agricoltura di interesse strategico" restano efficaci ove operanti: i regimi di tutela previsti dagli articoli 14 – "Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali", 15 – "Aree soggette ai regimi di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale" e 16 – "Aree soggette a regime di tutela del PTCP"; i regimi di salvaguardia previsti dall'articolo 19 "salvaguardie territoriali"; le disposizioni dell'articolo 17 "Criteri per la verifica dell'idoneità paesistico-ambientale dei bacini di nuova escavazione alimentati da falda idrica per l'allevamento ittico e per la pesca sportive" e art. 18 "Criteri per la localizzazione di nuovi impianti zootecnici"; norme in materia di opere pubbliche ed eventuali disposizioni di legge o derivanti da atti di pianificazione sovraprovinciale non esplicitamente richiamate negli articoli menzionati.
   Tali regimi di tutela e salvaguardia concorrono a definire specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela degli ambiti destinati all'agricoltura di interesse strategico.
   In particolare i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole, sono così sviluppati: al capitolo 5 nell'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali" di cui agli artt. 11 e 12 della Normativa del PTCP; nei capitoli 4.1 e 4.3 del Documento Direttore e relative integrazioni; nell'Allegato per la gestione del Piano n. 6 "Atlante dei caratteri delle aree agricole" comprensivo di I -*Ricognizione del patrimonio edilizio agricolo dei 115 comuni*, *II – Carta del valore agricolo del suolo, III – Carta di caratterizzazione del territorio rurale*.

Al fine di consentire gradualità al perfezionamento del perimetro degli "ambiti agricoli" di cui al comma 1 sono definite le seguenti modalità per apportarvi prioritariamente, in sede di prima redazione del Piano di

Governo del Territorio, rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale:

2. L'individuazione degli "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire nel PGT" ha efficacia prevalente ai sensi dell'articolo 18 della l.r. 12/05 e successive integrazioni secondo le modalità definite nel comma 1 ed è riportata nella "*Carta degli ambiti agricoli"*. Al fine di consentire gradualità al perfezionamento del perimetro degli "ambiti agricoli", all'interno delle aree classificate come "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire nel PGT" i Comuni, in sede di prima redazione del Piano di Governo del Territorio, hanno la facoltà di apportarvi prioritariamente, rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale, attraverso la proposta di una "modifica non sostanziale cartografica" al PTCP di cui all'art. 34 comma 1, secondo la procedura prevista durante l'iter di approvazione del PGT (commi 5 e 7 art. 13 l.r. 12/05). Nel caso tali aree si trovino all'interno di Parchi regionali, la Provincia acquisisce preventivamente il parere di competenza del Parco in ordine al PGT per coordinarsi con gli enti gestori ai sensi dell'art. 15 c. 7 della l.r. 12/05. Dopo l'adozione del primo PGT, in sede di verifica di compatibilità al PTCP del Documento di Piano e del Piano delle Regole ai sensi degli art. 15 c. 5 della l.r. 12/05, la Provincia valuta la coerenza di tali approfondimenti con i contenuti delle direttive per le singole aree individuate come "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire nel PGT" specificate per ciascun Comune nell*'Allegato 1, Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo".* L'accertata coerenza a quanto sopra esposto permetterà l'accoglimento della eventuale richiesta avanzata di modifica della perimetrazione degli "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire nel PGT". La eventuale non coerenza comporterà il rifiuto della proposta di variante al PTCP secondo detta procedura e in questo caso la Provincia procederà alla riclassificazione delle singole aree di cui al punto 2, individuandole definitivamente come "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" di cui al punto 1, attraverso una "modifica non sostanziale cartografica al PTCP" ai sensi dell'art. 34 comma 1. Parimenti la eventuale conferma da parte del primo PGT della individuazione degli ambiti agricoli di cui al punto 2 comporterà da parte della Provincia la riclassificazione degli stessi individuandoli definitivamente come "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" di cui al punto 1, attraverso una "modifica non sostanziale cartografica al PTCP" ai sensi dell'art. 34 comma 1. Le superfici delle aree individuate come "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire nel PGT" non rientrano nel conteggio delle soglie dimensionali di riferimento per le variazioni degli ambiti agricoli riportate nella tabella 2 di cui al successivo punto 3.

Ad esclusione dei casi di cui al punto 2, le modalità di variazione dell'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico di cui al punto 1 sono le seguenti:

3. I Comuni, in sede di redazione del Piano delle Regole o sue varianti, hanno la facoltà di apportare agli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico così come individuati, rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale ovvero nei casi previsti dalla legislazione vigente hanno la possibilità di presentare proposte di modifica o integrazione del PTCP.
   La provincia valuta la coerenza della richiesta di riperimetrazione del limite degli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico ai contenuti di carattere prevalente e orientativo della Normativa di cui al Capo III "disciplina del territorio" e all'Appendice D "Individuazione dei contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali", della quale in tabella 1 si riportano sinteticamente gli indicatori di sostenibilità per gli ambiti agricoli e in tabella 2 le soglie dimensionali di riferimento.

Art. 20 – Criteri per la pianificazione dello sviluppo insediativo comunale

Al fine di pianificare lo sviluppo insediativo del proprio territorio in modo coerente con gli indirizzi e gli obiettivi del PTCP, il Comune adotta, nella redazione del proprio PRG, i seguenti criteri.

1. *Criteri per l'inquadramento territoriale e urbanistico*

   Contestualmente all'inizio della redazione del PRG, il Comune effettua tre tipi di operazioni:

   a. recupero delle informazioni contenute nel SIT provinciale di cui all'art. 29, da integrare, compatibilmente con i formati, gli standard ed il livello di dettaglio, con quelle disponibili presso il comune;
   b. sviluppo del quadro conoscitivo secondo le indicazioni di cui all'art 8 c.1 della l.r. 12/2005, e le priorità definite al capitolo 4 dell'Appendice D alla Normativa del PTCP sui contenuti minimi sovracomunali del PTCP;
   c. sviluppo del capitolo di inquadramento del territorio e della programmazione comunale rispetto al contesto di area vasta di riferimento secondo le indicazioni fornite al capitolo 3 dell'Appendice D alla Normativa, anche in riferimento alle polarità insediative (cfr. par. 4.2 del Documento direttore), all'eventuale Area di coordinamento intercomunale di appartenenza, all'eventuale ambito territoriale oggetto di Piano territoriale d'area di cui all'art. 35 e alle scelte dei comuni limitrofi riportate nell'Allegato 5 *Mosaico informatizzato dei piani regolatori generali* ovvero recuperabili dal SIT provinciale di cui all'art. 29. Questa prima analisi comporta anche l'indicazione quantitativa degli elementi di sviluppo endogeno e di quelli di sviluppo esogeno di cui all'art. 21;
   d. indicazione delle destinazioni d'uso compatibili con le caratteristiche fisico-naturali del territorio, le quali sono riportate in forma sintetica nella *Carta delle opportunità insediative* e in forma articolata nella *Carta delle compatibilità fisico-naturali* di cui all'Allegato 3. In particolare, il Comune terrà in considerazione le indicazioni contenute nell'Allegato 1, *Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo*, e nell'Appendice D, *Indicazioni sui contenuti minimi dei PGT sugli aspetti sovracomunali*..

2. *Criteri per il dimensionamento della capacità insediativa*[2]

   A fronte dell'incremento del consumo del suolo e della rilevante quantità di patrimonio edilizio non utilizzato, si indicano nel corretto dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali e in un utilizzo efficiente del territorio urbanizzato i principali fattori per il controllo dello sviluppo insediativo. A tal fine, il Comune effettua il calcolo della capacità insediativa, utilizzando valori medi di vani e di metri cubi per abitante corrispondenti alle proprie esigenze abitative e nel rispetto della normativa regionale vigente[3].

   Il calcolo della capacità insediativa richiede di effettuare i seguenti passaggi (vedi Appendice A):

   a. calcolo degli abitanti aggiuntivi previsti mediante la quantificazione della dinamica demografica comunale nei dieci anni successivi a partire dalla data di adozione del PGT (Quadro C del Modulo per il calcolo della capacità insediativa reale – Mci). Tale calcolo si effettua sulla base del saldo demografico naturale (componente di sviluppo endogeno) e di quello sociale (componente di sviluppo esogeno) attraverso l'utilizzo di appositi metodi previsionali e con riferimento al ruolo che assume il Comune nel contesto provinciale (vedi punto 1 del presente articolo);
   b. calcolo del fabbisogno insediativo pregresso mediante la quantificazione, da effettuare a mezzo di specifiche indagini, del numero di abitanti in condizioni di disagio abitativo (sovraffollamento,

[2] Con capacità insediativa s'intende la capacità di un Comune di insediare la popolazione complessiva prevista dal PRG, la quale comprende sia la popolazione residente alla data di redazione del PRG, che la popolazione che si prevede andrà ad insediarsi alla scadenza dello stesso.

[3] La lr. 1/2001 (vedi Titolo III, art. 6, lettera b) individua in un valore pari a 150 mc/abitante il rapporto medio di riferimento da considerare per le aree di espansione e per i lotti liberi. La legge citata indica inoltre che "tali valori medi possono essere modificati in aumento o in diminuzione, in relazione agli indici di affollamento e alle tipologie edilizie esistenti e previste, sulla base di adeguata motivazione, anche con riferimento al Piano dei servizi di cui all'articolo 22".

inadeguatezza strutturale degli alloggi esistenti, coabitazioni, etc.) non risolvibili attraverso il recupero edilizio (Quadro A, sezione A.6 del Mci);

c. calcolo della disponibilità complessiva di patrimonio edilizio, sommando il patrimonio edilizio esistente non utilizzato o da recuperare (Quadro A, sezioni A.3.1 e A.4.1 del Mci) con le cubature, previste dal PRG o PGT vigente, non realizzate o non completate (Quadro B del Mci);

d. calcolo del fabbisogno insediativo finale, che comporta il confronto tra il fabbisogno insediativo derivante dal numero di abitanti aggiuntivi previsti e quello pregresso, di cui alle lettere a e b, e la disponibilità complessiva di patrimonio edilizio, di cui alla lettera c, al fine di procedere, in via prioritaria, al riutilizzo del patrimonio edilizio esistente attraverso politiche di recupero, di riqualificazione e di completamento del pregresso urbanistico;

e. calcolo della superficie territoriale necessaria a soddisfare il fabbisogno insediativo finale, utilizzando degli indici di cubatura territoriale, specifici per ciascun contesto, che non riproducano gli attuali fenomeni di diffusione e dispersione insediativa dove esistenti;

f. valutazione del rapporto tra espansioni previste e riqualificazione dell'esistente in termini sia di investimenti diretti, che di eventuali compensazioni e/o investimenti richiesti agli altri enti di governo e/o a soggetti privati.

3. *Criteri insediativi morfologici*

La forma urbana è uno dei principali elementi identificativi dei luoghi, per cui il Comune ne verifica e indirizza i caratteri sulla base dei seguenti criteri:

a. privilegiare le forme insediative compatte rispetto alle forme insediative frammentate e polverizzate, anche al fine di contenere i costi di infrastrutturazione primaria e di migliorare l'accessibilità, anche pedonale, ai servizi. Al riguardo, costituiscono oggetto del confronto le indicazioni sui livelli di frammentazione delle aree edificate contenute nell'Allegato 1, *Gli indirizzi e le indicazioni per lo sviluppo insediativo*;

b. nelle scelte di sviluppo insediativo privilegiare la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle frange e dei vuoti urbani;

c. disincentivare le espansioni insediative lineari lungo le arterie stradali e le conurbazioni diffuse;

d. nelle scelte localizzative delle espansioni insediative rispettare gli andamenti morfologici dei suoli e la percezione degli elementi significativi del paesaggio;

e. rispettare le "economie" infrastrutturali dei territori agricoli, in quanto l'orditura dei suoli coltivati, le rogge, i canali, i dugali, le strade poderali, le siepi e i filari, i prati permanenti, ecc., riportati nell'Allegato 6-III *Carta di caratterizzazione del territorio rurale*, oltre ad essere elementi costitutivi del paesaggio, sono componenti rilevanti dell'economia dei luoghi.

4. *Criteri paesistico-ambientali*

Nella localizzazione degli interventi di trasformazione del territorio e nel dimensionamento dello sviluppo insediativo si terrà conto delle compatibilità paesistico-ambientali adottando i seguenti criteri:

a. tutelare i valori paesistico-ambientali considerando gli indirizzi contenuti nei punti 4.1 e 4.3 del Documento direttore e le successive integrazioni e rappresentati nella *Carta degli indirizzi per il sistema paesitico-ambientale* e nella *Carta del degrado paesistico-ambientale*;

b. considerare i caratteri storici dell'edilizia e delle strutture urbane nella definizione degli interventi di riqualificazione urbanistica e nelle scelte di viabilità urbana;

c. considerare le caratteristiche fisico-naturali dei suoli e le indicazioni di compatibilità d'uso riportate nella *Carta delle compatibilità fisico-naturali*;

d. integrare le indicazioni provinciali con indicazioni di dettaglio provenienti da analisi a scala comunale relativamente alle cascine di pregio architettonico, tipologico e ambientale riportate nell'Allegato *6.III Carta di caratterizzazione del territorio rurale*. Il Comune dovrà disciplinare il recupero architettonico ed eventualmente funzionale dei manufatti rurali così classificati, mantenendone i caratteri tipologici e materici anche nel caso di demolizione con ricostruzione per comprovati problemi di ordine statico;

e. integrare le indicazioni provinciali con indicazioni di dettaglio provenienti da analisi a scala comunale relativamente agli ambiti di prevalente valore e storico culturale individuati e censiti attraverso la *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale.* In particolare si pone in evidenza il rispetto dei sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale come le "baulature" dei campi e le tracce di centuriazione romana, il mantenimento e la valorizzazione delle opere idrauliche di particolare pregio ingegneristico e paesistico;

f. prestare le dovute cautele negli interventi di trasformazione del territorio nelle aree di interesse archeologico;

g. valutare l'inserimento dei nuovi interventi di trasformazione lungo i sistemi della viabilità storica, considerando la leggibilità del tracciato per tratti significativi, la qualità del contesto attraversato, delle opere d'arte e delle pertinenze;

h. considerare le problematiche legate all'eventuale ostruzione ed intrusione visiva nel rispetto degli ambiti di prevalente valore fruitivo e percettivo riportati nella *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale*: punti di osservazione panoramici, tracciati di interesse naturalistico, paesaggistico e storico-culturale; In particolare

- ogni intervento realizzato lungo le strade provinciali, classificate di interesse naturalistico, paesaggistico e storico-culturale nella *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale,* dovrà essere condotto garantendo coni visivi liberi per tutta l'ampiezza della fascia di rispetto stradale. Gli interventi realizzati al di fuori della fascia di rispetto stradale dovranno considerare le problematiche legate all'ostruzione ed intrusione visiva nel rispetto del P.T.P.R. Eventuali manufatti posti all'interno della fascia di rispetto stradale dovranno essere, di norma, realizzati nel rispetto delle caratteristiche tipologiche dei manufatti esistenti lungo il medesimo itinerario. Ogni intervento dovrà completarsi, per quanto possibile, con azioni di risanamento volte all'eliminazione di quegli elementi esistenti estranei all'ambiente nel quale si inserisce l'intervento medesimo;

i. rispettare come ambiti di prevalente valore naturale i geositi, individuati e censiti attraverso la *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale,* in quanto rappresentano beni naturali (di natura geologico - geomorfologica) non rinnovabili, intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico, che testimoniano alcuni dei processi che hanno formato e modellato il territorio;

j. rispettare come ambiti di prevalente valore naturale gli alberi monumentali individuati e censiti attraverso la *Carta degli indirizzi per il sistema paesistico-ambientale,* in quanto elementi cardine del paesaggio e dell'ecosistema per le proprie specifiche caratteristiche "notevoli". Si auspica la possibilità di individuare e tutelare gli esemplari arborei localmente rilevanti, anche attraverso l'approvazione di "regolamenti comunali per il verde" che vadano a normare la possibilità di intervento sul patrimonio vegetale locale.

Art. 30 - Indice territoriale di sostenibilità ambientale (InTeSA) e Carta delle compatibilità fisico-naturali

L'InTeSA e la *Carta delle compatibilità fisico-naturali* sono strumenti riferiti all'intero territorio provinciale e sono stati predisposti per supportare le scelte di sviluppo sostenibile secondo criteri documentati e verificabili. Tali strumenti sono costruiti secondo specifiche procedure, la prima di calcolo e la seconda di rappresentazione georeferenziata dei fattori di valutazione, che ne consentono l'aggiornamento sistematico.
L'InTeSA e la *Carta delle compatibilità fisico-naturali* costituiscono i riferimenti per l'integrazione nel processo di gestione del PTCP delle valutazioni delle scelte dei Comuni e delle proposte d'intervento di soggetti pubblici e privati.
La *Carta delle compatibilità fisico-naturali* costituisce il principale riferimento per la localizzazione degli insediamenti urbani e delle infrastrutture ed è uno degli elementi di verifica dei PGT di cui all'art. 11.

Art. 31 – Bilanci d'area

I Bilanci d'area sono strumenti finalizzati al monitoraggio delle convenienze economiche, sociali e ambientali, conseguibili attraverso scelte d'intervento coordinate tra comuni o tra soggetti pubblici e privati e consentono di effettuare delle valutazioni, dal punto di vista socio-economico e ambientale, delle principali azioni di attuazione del PTCP. Tali bilanci possono essere riferiti alle Aree di coordinamento intercomunali di cui all'art. 13 e agli ambiti territoriali interessati dai Piani territoriali d'area di cui all'art. 35, dai Progetti strategici, di cui all'art. 36, o da particolari problematiche di sviluppo.
I Bilanci d'area possono essere predisposti dalla Provincia, da altri soggetti pubblici o da privati; negli ultimi due casi le basi informative devono potersi confrontare e preferibilmente integrare con il SIT provinciale.

Art. 32 – Dossier tematici per la guida alla decisione

I dossier tematici per la guida alla decisione contengono indicazioni e valutazioni su possibili alternative decisionali. Essi sono strumenti finalizzati ad identificare i problemi e le scelte e a promuovere il confronto tra gli "attori" territoriali interessati ad un intervento sulla base di informazioni verificabili e condivise.
I dossier tematici sono documenti che riportano l'insieme dei passaggi del processo di formazione di alcune scelte del PTCP e che permettono di verificarne nel tempo gli esiti raggiunti. Tali strumenti possono essere redatti da soggetti pubblici e privati e devono potersi integrare con il Sistema informativo territoriale provinciale.

Art. 38 – Regolamenti tipo per ambiti tematici: caratteri e procedura di approvazione

I Regolamenti tipo per ambiti tematici sono strumenti previsti dal PTCP per semplificare e rendere coerente le normative di carattere urbanistico e territoriale e per garantire efficacia e flessibilità alle scelte del PTCP.
Il Regolamento tipo è predisposto dall'Ufficio di piano provinciale e viene inizialmente adottato dalla Giunta provinciale, quindi sottoposto a consultazione dei soggetti pubblici e privati interessati ed infine approvato dal Consiglio provinciale.
Gli ambiti tematici rispetto a cui è prioritario predisporre questi strumenti sono:

1. la riqualificazione ed il riutilizzo del sistema degli insediamenti diffusi – con particolare attenzione al sistema delle cascine –, delle opere di infrastrutturazione del territorio agricolo e, sentito il parere del consorzio di bonifica competente, con specifico riguardo ai manufatti idraulici e al sistema delle canalizzazioni;
2. le modalità d'uso delle aree soggette a rischio da esondazione o a rischio tecnologico, con riferimento alle esigenze di protezione della salute e di maggiore consapevolezza e responsabilizzazione nei confronti della sicurezza individuale e collettiva;
3. i criteri insediativi delle attività manifatturiere, con particolare attenzione ai rapporti con le infrastrutture per l'accessibilità e i servizi.

3.4 Definizione delle Azioni materiali previste recepite dal Piano: le opere

Il PTCP di Cremona, vigente e in variante, prevede una serie di opere differenti in tipologia e localizzazione, successivamente elencate e ricomprese nelle seguenti categorie:

- poli produttivi intercomunali o provinciali;
- nuove strade o interventi di riqualificazione di strade esistenti;
- nuovi raccordi ferroviari;
- centri per l'intermodalità;
- piste ciclabili.

Gli interventi individuati sono caratterizzati da differenti gradi di definizione, in quanto per alcuni, ad esempio, non vi è alcun progetto, altri sono solo a livello di fattibilità, o addirittura per alcuni è riportato il solo corridoio infrastrutturale in cui poter prevedere l'opera. Inoltre alcuni interventi sono già assoggettati a procedure di VIA o già stati approvati da delibere specifiche.
Tali elementi sono riportati nella cartografia dell'**Allegato II**.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco degli interventi previsti direttamente dal PTCP; in grigio si evidenziano le opere soggette a VIA/VIC o già approvate e gli estremi del relativo atto.

Tabella 3.3 – Opere previste direttamente dal Piano vigente e dalla relativa Variante

Nome intervento	Tipologia	Atto normativo
Polo industriale sovra comunale di Casaletto Vaprio	Polo produttivo	
Polo industriale di livello provinciale di Crema – Bagnolo Cremasco	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Offanengo	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Romanengo	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Soncino	Polo produttivo	

Nome intervento	Tipologia	Atto normativo
Polo industriale intercomunale di Castelleone-Madignano	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Casalbuttano	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Cappella Cantone	Polo produttivo	
Polo industriale provinciale di Pizzighettone Canale	Polo produttivo	
Polo industriale provinciale di Ca de Berenzani	Polo produttivo	
Polo industriale provinciale del Porto Canale di Cremona	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Olmeneta	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Cicognolo	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Pessina	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Sospiro	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Piadena	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di Calvatone	Polo produttivo	
Polo industriale intercomunale di San Giovanni in Croce	Polo produttivo	
Circonvallazione Dovera	Corridoio infrastrutturale	
Circonvallazione Rivolta d Adda	Corridoio infrastrutturale	
Circonvallazione sud di San Giovanni in Croce alte	Corridoio infrastrutturale	
Collegamento SP 33-SP93Grontardo-Pescarolo	Corridoio infrastrutturale	

Nome intervento	Tipologia	Atto normativo
Nuova SS591 Castelleone Ripalta Arpina	Corridoio infrastrutturale	
Nuova SS591 Crema Castelleone (su tracciati PTA)	Corridoio infrastrutturale	
Riqualificazione exSS235	Corridoio infrastrutturale	
Potenziamento SP44 SP63 Camisano – Casaletto – Soncino. Riqualificazione	Corridoio infrastrutturale	
SP 26 Circonvallazione di Corte dei Frati	Corridoio infrastrutturale	
SP26-SP93 Razionalizzazione Collegamento corte dei frati	Corridoio infrastrutturale	
SP2-SP19 Pieranica-Capralba	Corridoio infrastrutturale	
SS415 tratto Castelleone-Cremona. Riqualificazione	Corridoio infrastrutturale	
Tangenziale Castelverde	Corridoio infrastrutturale	
Tangenziale di Soresina tratto nord. Riqualificazione	Corridoio infrastrutturale	
Tangenziale di Soresina tratto sud	Corridoio infrastrutturale	
Tangenziale Nord di Cremona 2 ipotesi di tracciato	Corridoio infrastrutturale	
Variante alla SS 343 a sud di Piadena Riqualificazione	Corridoio infrastrutturale	

Nome intervento	Tipologia	Atto normativo
Variante SP1 Spino d'Adda	Corridoio infrastrutturale	Attivata procedura di VIA con decreto n. 607 del 6 ottobre 2003 del Ministero dell'Ambiente ma non ancora conclusa, in quanto tale progetto che in precedenza rientrava tra i lavori di ammodernamento della ex s.s. 415 Paullese , e' stato stralciato ed a oggi non completo.
Variante SP5 SP13 SP14 Completamento del sentiero dell'Adda	Corridoio infrastrutturale	
Variante SP9 Circonvallazione est Calvatone	Corridoio infrastrutturale	Inserita nelle opere di compensazione del tracciato TI.BRE
Variante tra SP6 e SP21 circonvallazione ovest di Cignone	Corridoio infrastrutturale	
Progetto dell'asse di connessione tra la SS 420 "Sabbionetana", la SS 358 "Cispadana" e la SP 10, nei comuni di Casalmaggiore (CR) e Sabbioneta (MN)	Corridoio infrastrutturale	Inserita nelle competenze di TI.BRE dalla ex ss 420 alla ex ss 343 – tratto provinciale quasi realizzato Esclusa da VIA con Decreto n. 6837 del 18 aprile 2003
Circonvallazione Montodine	Intervento stradale	Esclusa da VIA con Decreto regionale n. 62 del 5gennaio 2006
Circonvallazione sud Soncino	Intervento stradale	
Nuovo casello A21 Corte dei frati	Intervento stradale	
SS415 Spino Crema	Intervento stradale	Conclusa procedura di VIA con Decreto n. 607 del 6 ottobre 2007 dal Ministero dell'Ambiente
SS472 tangenziale Pandino	Intervento stradale	Conclusa procedura di VIA con decreto n. 607 del 6 ottobre 2007 dal Ministero dell'Ambiente
SS235 Bretella sud Offanengo	Intervento stradale	

Nome intervento	Tipologia	Atto normativo
SS235 potenziamento in sede	Intervento stradale	
SS45 bis nuovo tratto Pontevico Robecco	Intervento stradale	Esclusa da VIA con Decreto Regionale n. 12597 del 11 agosto 2005
Tangenziale di Casalmorano	Intervento stradale	Esclusa da VIA con Decreto Regionale n. 7015 del 21 giugno 2006
Tangenziale Soncino	Intervento stradale	
Tangenziale nord Casalmaggiore Viadana	Intervento stradale	Inserita nelle opere di compensazione del tracciato TI.BRE
Variante SP19 Campagnola Cremasca	Intervento stradale	
SS343 Var. Riqualificazione	Intervento stradale	
Bretella Fiesco Madignano	Intervento stradale	
Raccordo ferroviario Casalmaggiore-Viadana	Intervento ferroviario	
Previsione di interscambio in comune di Casaletto Vaprio	Intermodalità	
Previsione di interscambio in comune di Crema	Intermodalità	
Previsione di interscambio tra i Malignano e Castelleone	Intermodalità	
Centro intermodale presso il polo fieristico di Crema	Intermodalità	
Centro intermodale presso il comune di Cremona	Intermodalità	
Centro intermodale presso il comune di Cremona	Intermodalità	
Centro intermodale presso il polo fieristico di Cremona	Intermodalità	
Centro intermodale presso lo scalo ferroviario di Casalmaggiore	Intermodalità	

Oltre alle opere precedentemente elencate, agite direttamente dal PTCP vigente e in variante, lo stesso piano recepisce ed assume altre opere, ricadenti parzialmente nel territorio provinciale, previste dalla programmazione e pianificazione sovraordinata.
Tali elementi sono anch'essi riportati nella cartografia dell'**Allegato II**.

Tabella 3.4 – Opere recepite dal PTCP

Nome intervento	Tipologia	Atto normativo
Autostrada Cremona-Mantova	Intervento stradale	Convenzione per la realizzazione firmata in Regione Lombardia in data 3 dicembre 2007
Nuova SS591 Bretella autostradale Fara Oliviana-Bottaiano	Corridoio infrastrutturale	Bretella inserita nello S.I.A. della BRE.BE.MI – CHIUSURA CIPE 29/07/2005
Terzo ponte sul Po a Spinadesco	Intervento stradale	Avviata la procedura di VIA nazionale. Studio di Incidenza richiesto ad integrazione dello SIA presentato
Variante SS11 Castelgabbiano AV/AC Treviglio Brescia	Intervento stradale	Approvazione CIPE. Rientra nel progetto TAV Milano Venezia Progetto definitivo: conferenza a Roma il 27 febbraio 2008
Sistema idroviario padano-veneto. Interventi per il potenziamento della navigazione del Po (tra cui la prosecuzione del canale navigabile in comune di Pizzighettone)	Trasporto su acqua	Programma storico mai attuato. Coinvolti: Stato, Regioni e AIPO, per collegare Milano al Mar Adriatico, attraverso il Fiume Po

4 INCIDENZA DEL PIANO

4.1 Definizione delle Pressioni

4.1.1 Principali fonti di Pressione attuali e previsti da altri piani e programmi

Attraverso l'utilizzo di basi informatiche georeferenziate è possibile individuare i principali fattori di pressione attuali, in fase di realizzazione e previsti da altri strumenti di programmazione e pianificazione sul sistema Natura 2000 sugli elementi di sensibilità considerati (reti ecologiche, fontanili, bodri, corsi d'acqua, ecc.).

Si sono pertanto considerati:

- infrastrutture viarie di trasporto, strade e ferrovie;
- urbanizzato:
  - tessuto residenziale e cascine;
  - insediamenti produttivi agricoli;
  - insediamenti ospedalieri;
  - impianti tecnologici (depurazione, centrali elettriche, acquedotti, impianti per telecomunicazioni);
  - aree portuali;
- attività estrattive;
- discariche;
- linee elettriche aree al Alta e Altissima tensione.

Tali elementi sono riportati nella cartografia dell'**Allegato II**.

4.1.2 Pressioni attese dalle azioni di Piano

Dalla definizione delle azioni previste dal Piano e del sistema delle sensibilità connesse a Rete Natura 2000, sono state individuate le seguenti categorie di pressione, a cui sono associate le possibili alterazioni ambientali indotte.

Tabella 4.1 – Pressioni attese dalle azioni di Piano

Categoria di pressione	Pressioni attese	Potenziali alterazioni ambientali
Consumi	Eliminazione di habitat di interesse comunitario	- alterazioni nella struttura spaziale degli ecomosaici esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva - disturbo della fauna sensibile - richiamo di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste, di specie ruderali, nitrofile o non caratteristiche dei siti - perdita della qualità ecologica e incremento del degrado - alterazione della biodiversità locale
	Eliminazione di habitat di specie faunistiche di interesse comunitario	
	Eliminazione di vegetazione naturale o paranaturale con riduzione della disponibilità di habitat attuali	
Ingombri	Accumulo temporaneo o permanente di materiale proveniente dagli scavi	- sottrazione di unità di interesse naturalistico - richiamo di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste, di specie ruderali, nitrofile o non caratteristiche dei siti
	Presenza stabile di barriere	- frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente coinvolto o di area vasta - introduzione di elementi determinanti mortalità per collisioni di specie sensibili al fattore (per infrastrutture di trasporto) - interferenze con il regime delle acque superficiali e sotterranee - scomparsa di ecosistemi umidi di potenziale interesse in seguito al drenaggio idrico sulle aree di progetto

Categoria di pressione	Pressioni attese	Potenziali alterazioni ambientali
Emissioni Immissioni	Emissioni di polveri e gas inquinanti da parte del traffico e dalle attività	- sofferenze alla vegetazione più sensibile esposta - disturbo della fauna sensibile
	Emissioni di polveri derivanti da attività di scavo/movimentazione terre	
	Emissioni acustiche prodotte dal transito dei mezzi	
	Immissione in corpi idrici superficiali di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	- impoverimento/perdita del macrobenthos e/o di altri compartimenti biocenotici di corsi d'acqua interferiti
	Immissione in corpi idrici sotterranei di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	- danneggiamento/perdita di ecosistemi di interesse naturalistico
	Inquinamento dei suoli potenzialmente dannoso alla componente	
Interferenze	Aumento presenze umane indotte	- disturbo e/o danneggiamento delle unità ecosistemiche attuali (incidenti, incendi, vandalismo, rifiuti, ecc.) - disturbo della fauna sensibile - perdita della qualità ecologica e incremento del degrado - alterazione della biodiversità locale - introduzione di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste

4.2 Effetti potenziali attesi

4.2.1 Rapporto tra Normativa e Rete Natura 2000

Gli articoli selezionati dalla Normativa di Piano e precedentemente riportati al Capitolo 3.3 definiscono l'insieme delle azioni di Piano potenzialmente inducibili fattori di impatto, positivo o negativo, sul sistema delle sensibilità considerato.

Si sono pertanto evidenziati da una parte gli articoli che potrebbero rappresentare un'opportunità / vantaggio per Rete natura 2000, dall'altra invece le eventuali ricadute problematiche / svantaggio sui SIC e sulle ZPS considerati, attribuendo ad essi un grado di incidenza, come di seguito indicato:

- **XX** incidenza significativa;
- **X** incidenza parziale.

Tabella 4.2 – Norme le cui azioni possono indurre incidenza potenzialmente **positiva**

Articolo delle NTA adottate	Grado di Incidenza
Art. 8 – Direttive per il recepimento di provvedimenti di competenza sovra-provinciale	XX
Art. 9 – Direttive per il recepimento dei Piani territoriali di coordinamento (PTC) dei Parchi regionali	XX
Art. 10 – Direttive per la redazione e/o per l'adeguamento dei Piani provinciali di settore	
Comma 1 *Comma 4*	XX
Piano integrato della mobilità provinciale (PIM)	X
Piano provinciale delle cave	X
Piano d'ambito	XX
Piano Agricolo (indirizzi e criteri d'intervento)	XX
Piano Faunistico-Venatorio provinciale	X
Piano ittico provinciale	X
Piano di indirizzo forestale (P.I.F.)	X
Piano energetico provinciale	X
Piano di Settore del Commercio *IV. minimizzazione del consumo di suolo;* *V. compatibilità ambientale con il contesto territoriale;*	X

Articolo delle NTA adottate	Grado di Incidenza
Art. 11 – Direttive per la redazione del Governo del Territorio (PGT)	XX
Art. 14 – Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali	X
Art. 15 – Aree soggette ai regimi di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale *Comma 1* *Comma 2* *Comma 3* *Comma 4* *Comma 5* *Comma 8* *Comma 9*	X
Art. 16 – Aree soggette a regime di tutela del PTCP	XX
ART. 19 BIS – Salvaguardie territoriali: gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico *Comma 1*	X
Art. 20 – Criteri per la pianificazione dello sviluppo insediativo comunale *Comma 3* *Lett a)* *Lett b)* *Lett. c)* *Lett. d)* *Lett. e)*	XX
Comma 4 *Lett a)* *Lett c)* *Lett. e)* *Lett. i)* *Lett. J)*	XX

Tabella 4.3 – Norme le cui azioni possono indurre incidenza potenzialmente **problematica**

Alterazione	Grado	
Art. 10 Direttive per la redazione e/o per l'adeguamento dei Piani provinciali di settore		
Piano cave – commi I, II, III, IV, V, VI, VII		
eliminazione di vegetazione naturale o paranaturale con riduzione della disponibilità di habitat attuali	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
richiamo di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste, di specie ruderali, nitrofile o non caratteristiche dei siti	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
incremento della frammentazione della connettività ecologica locale e di area vasta	Area tampone	X
immissione in corpi idrici superficiali di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
interessamento da emissioni di inquinanti atmosferici potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
attività causa di disturbo a specie sensibili	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
Piano d'ambito		
immissione in corpi idrici superficiali di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
Piano agricolo – commi VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV		
eliminazione di vegetazione naturale o paranaturale con riduzione della disponibilità di habitat attuali	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
richiamo di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste, di specie ruderali, nitrofile o non caratteristiche dei siti	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
immissione in corpi idrici superficiali di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
immissione in corpi idrici sotterranei di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
inquinamento dei suoli potenzialmente	Interno al sito	X

Alterazione	Grado	
dannoso alla componente	In ambito di influenza	X
attività causa di disturbo a specie sensibili	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
Piano provinciale per il turismo – commi I, II, III, IV, V, VI, VII, VII		
richiamo di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste, di specie ruderali, nitrofile o non caratteristiche dei siti	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
attività causa di disturbo a specie sensibili	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
Piano energetico provinciale – commi I, II, III, IV, V, VI		
introduzione di elementi determinanti mortalità per collisioni di specie sensibili al fattore	Interno al sito	?
	In ambito di influenza	?
immissione in corpi idrici superficiali di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	?
	In ambito di influenza	?
interessamento da emissioni di inquinanti atmosferici potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
attività causa di disturbo a specie sensibili	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
Piano di settore del commercio – commi IV, V		
eliminazione di vegetazione naturale o paranaturale con riduzione della disponibilità di habitat attuali	In ambito di influenza	X
introduzione di elementi determinanti mortalità per collisioni di specie sensibili al fattore	In ambito di influenza	X
interessamento da emissioni di inquinanti atmosferici potenzialmente dannosi alla componente	In ambito di influenza	X
attività causa di disturbo a specie sensibili	In ambito di influenza	X

Alterazione	Grado	
ART. 19 BIS – Salvaguardie territoriali: gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico		
Comma 1		
eliminazione di vegetazione naturale o paranaturale con riduzione della disponibilità di habitat attuali	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
richiamo di specie alloctone, organismi patogeni e/o attrazione di specie generaliste/opportuniste, di specie ruderali, nitrofile o non caratteristiche dei siti	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
immissione in corpi idrici superficiali di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
immissione in corpi idrici sotterranei di inquinanti potenzialmente dannosi alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
inquinamento dei suoli potenzialmente dannoso alla componente	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X
attività causa di disturbo a specie sensibili	Interno al sito	X
	In ambito di influenza	X

4.2.2 Rapporto tra Interventi e Rete Natura 2000

La localizzazione di quasi tutti i siti Natura 2000 (tranne il pSIC "Cave Danesi" e il SIC "Naviglio di Melotta") lungo o in prossimità dei tre principali corsi d'acqua del territorio provinciale (l'Adda sud, l'Oglio ed il Serio), rappresenta un importante fattore di moderata esposizione a potenziali interferenze col quadro complessivo degli interventi previsti dal PTCP vigente e dalla relativa variante.
La distribuzione spaziale, riportata in **Allegato II**, delle azioni di Piano e del sistema Natura 2000 provinciale, nonché da tutti gli elementi funzionali ad essi correlati, come ad esempio i corridoi di connessione individuati dalle reti ecologiche, permette sin da subito di evidenziare tutti quegli interventi che, in ragione della loro distanza dai siti e la non interferenza con elementi ecosistemici funzionali al mantenimento dello stato di qualità complessiva, possono essere riconosciuti come non incidenti sui siti provinciali e sul loro ambito di influenza.

Altri interventi del PTCP rappresentano, invece, un fattore di potenziale criticità nei confronti dei siti Natura 2000 in provincia di Cremona e nei territori contigui, anche in considerazione degli eventuali effetti cumulativi che potranno verificarsi in associazione con altre realtà antropiche attualmente presenti (o in fase di realizzazione) e previste da differenti strumenti di pianificazione e programmazione.
Proprio per il carattere cumulativo degli effetti, le valutazioni sono state eseguite identificando sul territorio tutti gli ambiti ("Ambiti di Incidenza") in cui più opere, attuali e previste, gravano sui siti Natura 2000 e sul loro ambito di influenza, costituito da tutti gli elementi ad essi correlati riconosciuti come funzionali alle integrità di pSIC, SIC e ZPS. Tali ambiti sono di seguito elencati e successivamente caratterizzati nei paragrafi successivi.
Per ogni Ambito di Incidenza vengono definiti:

- interventi previsti direttamente dal PTCP, vigente e in variante;
- elementi di pressione attuali e previsti da altri piani e programmi;
- sensibilità presenti oggetto di potenziale interferenza;
- effetti potenziali attesi dagli interventi previsti direttamente dal PTCP, considerando al contempo le pressioni esterne (*);
- indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000.

(*) Le valutazioni espresse sono coerenti con il grado di definizione delle differenti azioni.

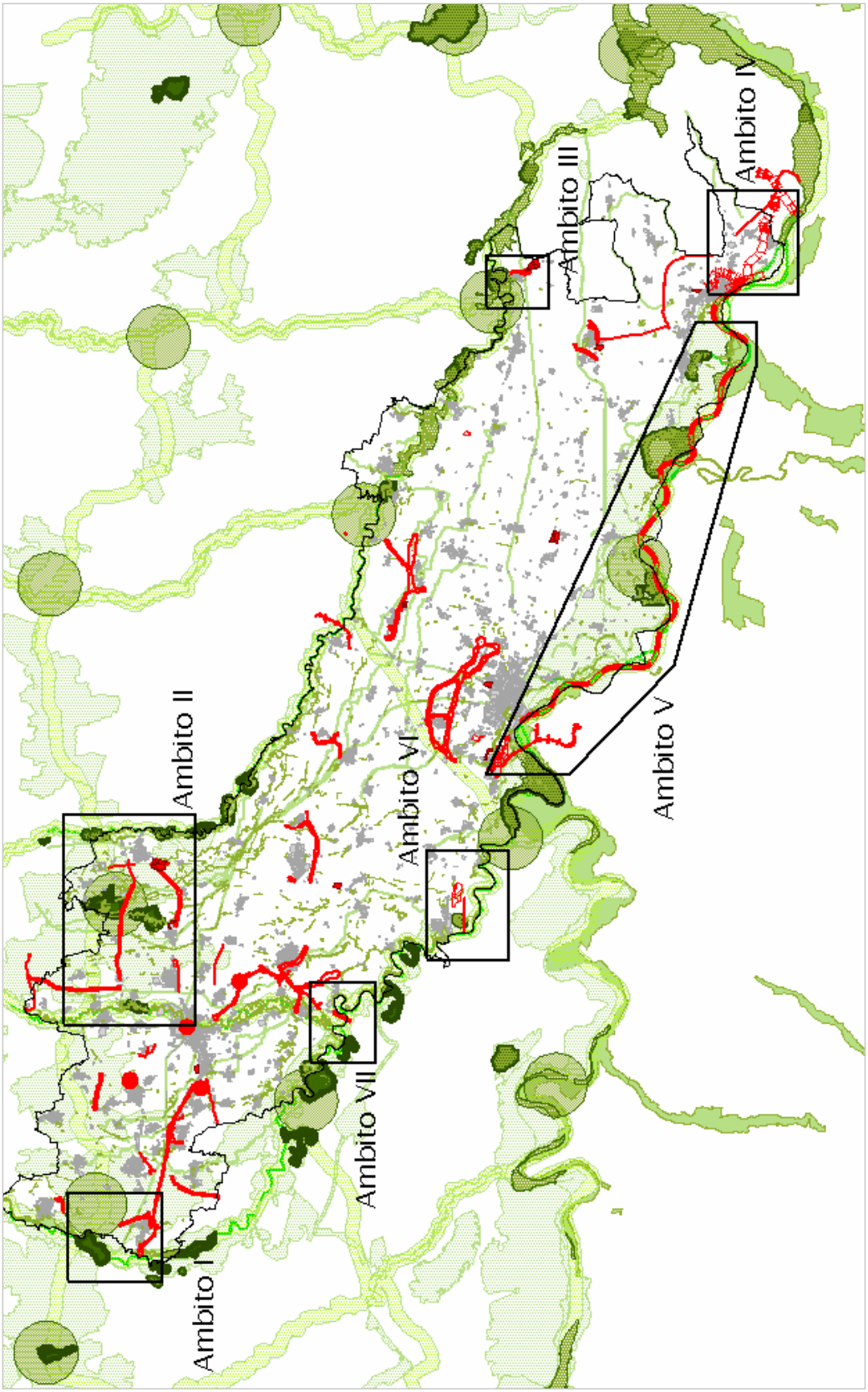
In **Allegato IV** si definisce inoltre il quadro complessivo delle differenti potenziali alterazioni ambientali, sia interne sia nell'ambito esterno di influenza, per ogni sito Natura 2000 considerato.

Tabella 4.4 – Ambiti di Incidenza assunti per la valutazione

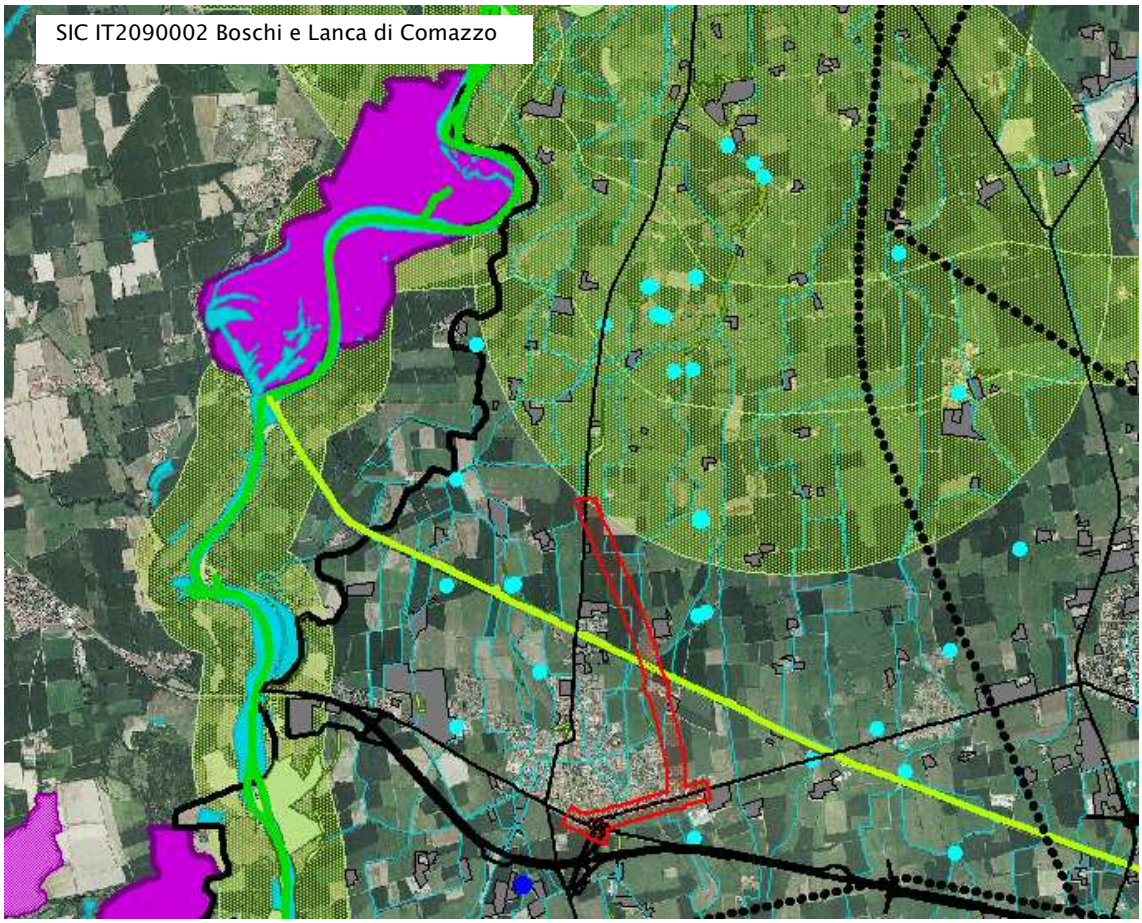
Ambito di Incidenza	Siti interessati
Ambito 1	· SIC IT2090002 Boschi e Lanca di Comazzo
Ambito 2	· SIC IT20A0003 Palata Menasciutto · SIC IT20A0002 Naviglio di Melotta · pSIC IT20A0018 Cave Danesi
Ambito 3	· SIC IT20A0004 Le Bine · ZPS IT20B0401 Parco Regionale Oglio Sud
Ambito 4	· ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia
Ambito 5	Regione Lombardia · pSIC IT20A0016 Spiaggioni di Spinadesco · ZPS IT20A0501 Spinadesco · ZPS IT20A0401 Riserva Regionale Bosco Ronchetti · pSIC IT20A0015 Bosco Ronchetti · pSIC IT20A0013 Lanca di Gerole · ZPS IT20A0402 Riserva Regionale Lanca di Gerole · ZPS IT20A0502 Lanca di Gussola · pSIC IT20A0014 Lancone di Gussola · ZPS IT20A0503 Isola Maria Luigia Regione Emilia Romagna · SIC-ZPS IT4010018 Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio · ZPS IT4020019 Golena del Po presso Zibello · SIC-ZPS IT4020022 Basso Taro · SIC-ZPS IT4020017 Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po
Ambito 6	· SIC IT20A0001 Morta di Pizzighettone
Ambito 7	· SIC IT20A0001 Morta di Pizzighettone

Per la localizzazione degli Ambiti di Incidenza si rimanda alla figura seguente e al dettaglio riportato in **Allegato III**.
In rosso le previsioni del PTCP, in verde il sistema delle Sensibilità assunto.

Figura 4.1 – Localizzazione degli Ambiti di Incidenza assunti per la valutazione



AMBITO DI INCIDENZA 01



Interventi previsti dal PTCP

Variante SP1 Spino d'Adda (corridoio infrastrutturale)

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

Tratta della SS415 Spino Crema e raccordo Tangenziale est-esterna di Milano, in attraversamento sull'Adda.

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

- Area di risorgive
- Corpi idrici superficiali
- Corridoio primario fluviale della Rete ecologica regionale e provinciale lungo l'Adda
- Corridoio primario terrestre della Rete ecologica regionale
- Ganglio della Rete ecologica regionale
- Corridoio secondario della Rete ecologica provinciale lungo il Canale Vacchelli
- Area prioritaria per la biodiversità (zona dei fontanili)

AMBITO DI INCIDENZA 01

Effetti potenziali attesi

La tangenziale prevista a est di Spino d'Adda non interferisce direttamente siti Natura 2000, e il raccordo alla viabilità esistente poco più nord del Canale Vacchelli permette di mantenere una permeabilità ecologica nella porzione territoriale settentrionale, ove sono riconosciuti elementi di primo livello della Rete ecologica regionale.
Il Canale Vacchelli, identificato come corridoio secondario dalla Rete ecologica provinciale, rappresenta al tempo stesso un elemento di frammentazione per gli spostamenti terrestri della componente faunistica locale.
La connettività ecologica rispetto al sito Natura 2000 è garantita nell'ambito golenale del Fiume Adda.

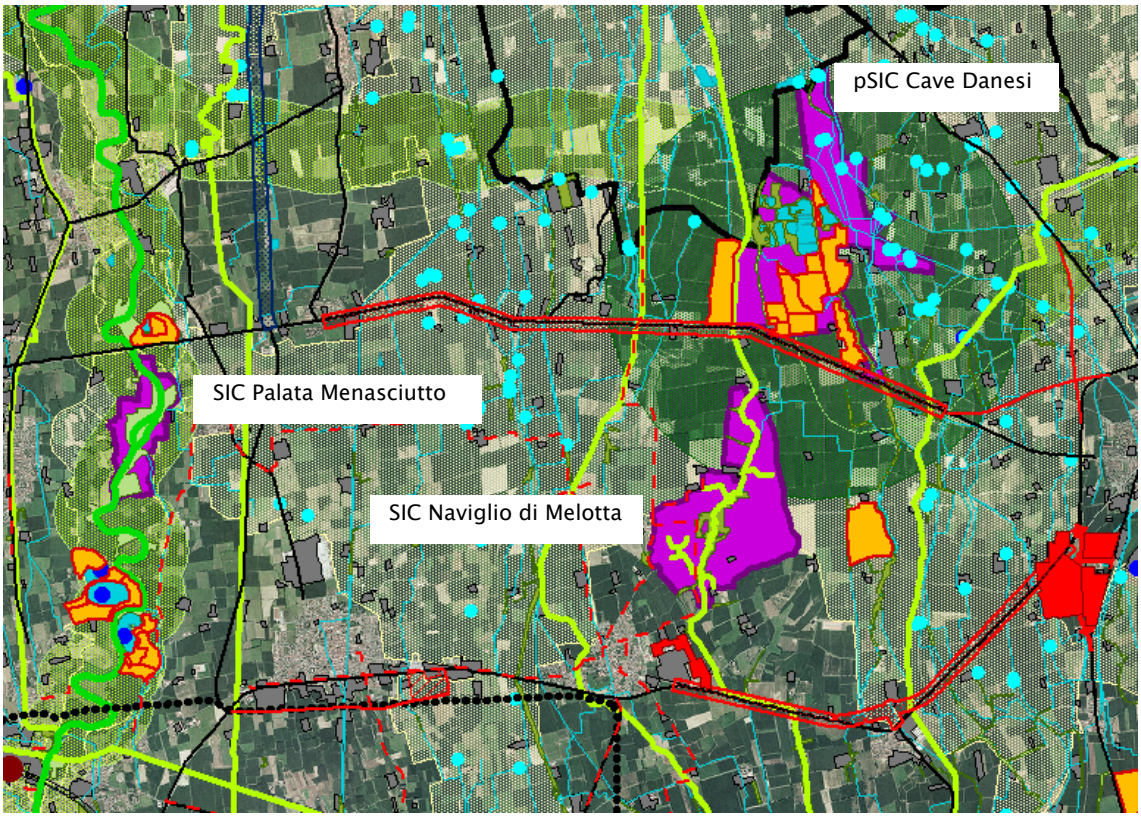
Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000

Le problematiche dei liquidi inquinanti derivanti dalle piattaforme stradali vengono affrontate tramite presidi idraulici per la captazione degli inquinanti a lato strada.
Per lo smaltimento delle acque di dilavamento della piattaforma stradale con inquinanti di varia natura concentrati nelle acque di prima pioggia, oltre ai classici sistemi di smaltimento va realizzato un ecosistema filtro sotto forma di vasche con vegetazione palustre per l'ulteriore filtraggio ed abbattimento degli inquinanti.

Inoltre, il problema dell'interferenza dell'infrastruttura con il reticolo idrografico va affrontato, innanzitutto, evitando l'artificializzazione dei corpi idrici superficiali, preferendo sistemazioni ecocompatibili degli alvei, facendo ricorso ad esempio a tecniche di ingegneria naturalistica.
La riqualificazione delle sponde può essere attuata formando o migliorando le fasce riparali, oppure ricreando le fitocenosi originarie. I lavori potranno causare, infatti, alterazioni totali o parziali delle varie fitocenosi con impoverimento delle comunità animali. Tutto ciò allo scopo di conservare o ricreare per quanto possibile l'integrità ecologica e la funzionalità degli habitat anche in qualità di corridoi ecologici e faunistici, realizzando cenosi ecologicamente funzionali e strutturate, in successione dinamica con quelle esistenti.

Eventuali altri interventi di rinaturalizzazione devono riguardare anche le aree e le piste di cantiere.

AMBITO DI INCIDENZA 02



Interventi previsti dal PTCP

- A Nord: potenziamento della SP44/SP63 Camisano-Casaletto-Soncino (riqualificazione in corridoio infrastrutturale)
- A Sud: Potenziamento exSS235 (riqualificazione in corridoio infrastrutturale)
- Polo industriale intercomunale di Soncino (in fase di completamento)
- Piste ciclabili

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

- Attività estrattive interne ed esterne ai siti Natura 2000
- A Ovest: Nuova SS591 Bretella autostradale Fara Oliviana-Bottaiano
- Impianto trattamento dei rifiuti in Comune di Casale Cremasco (1.317,30 m a nord del SIC Palata di Menasciutto)

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

- Area di risorgive
- Corridoio primario fluviale della Rete ecologica regionale e provinciale lungo il Serio
- Corridoio primario terrestre della Rete ecologica regionale
- Ganglio della Rete ecologica regionale
- Corridoi secondari della Rete ecologica provinciale longitudinali
- Area prioritaria per la biodiversità (zona dei fontanili)

AMBITO DI INCIDENZA 02

SIC IT20A0002 "NAVIGLIO DI MELOTTA"

Il sito è fortemente caratterizzato, sia ecologicamente che paesaggisticamente, dalla presenza del corpo idrico da cui prende il nome: il Naviglio di Melotta scorre profondamente incassato nel Pianalto di Romanengo, substrato argilloso eroso nel tempo dallo stesso corso d'acqua. La piccola valle fluviale presenta numerose incisioni laterali occasionalmente percorse da acque di ruscellamento, che rappresentano uno degli elementi morfologici dominanti del sito e che sono caratterizzate da un microclima più fresco rispetto alle aree circostanti.
Superfici a bosco costituite principalmente da formazioni di "querco-ulmeto", occupano quasi interamente le scarpate della valle fluviale principale e di quelle laterali. Nel sito si rileva la presenza abbondante di Carpinus betulus e di un sottobosco erbaceo ricco di elementi nemorali. La diffusione e la densità di popolamento dell'infestante robinia (Robinia pseudoacacia) si vanno spontaneamente riducendo con il progredire della serie temporale, a vantaggio delle essenze arboree autoctone (Quercus robur principalmente).
Nell'area si rinvengono con una certa frequenza i prati stabili, differenziati in relazione al grado di igrofilia, che rappresentano il secondo habitat del SIC per estensione e importanza. I prati a impronta aridofila caratterizzati dalla presenza di specie come Trifolium campestre e T. fragiferum risultano ormai piuttosto circoscritti.
Nel fondovalle, accanto a specie di discreto interesse quali, ad esempio, Angelica sylvestris, Dryopteris carthusiana e Scirpus sylvaticus, si rileva la presenza di lembi di alneto e di saliceto che occupano complessivamente soltanto lo 0,3% della superficie complessiva del sito.

Habitat

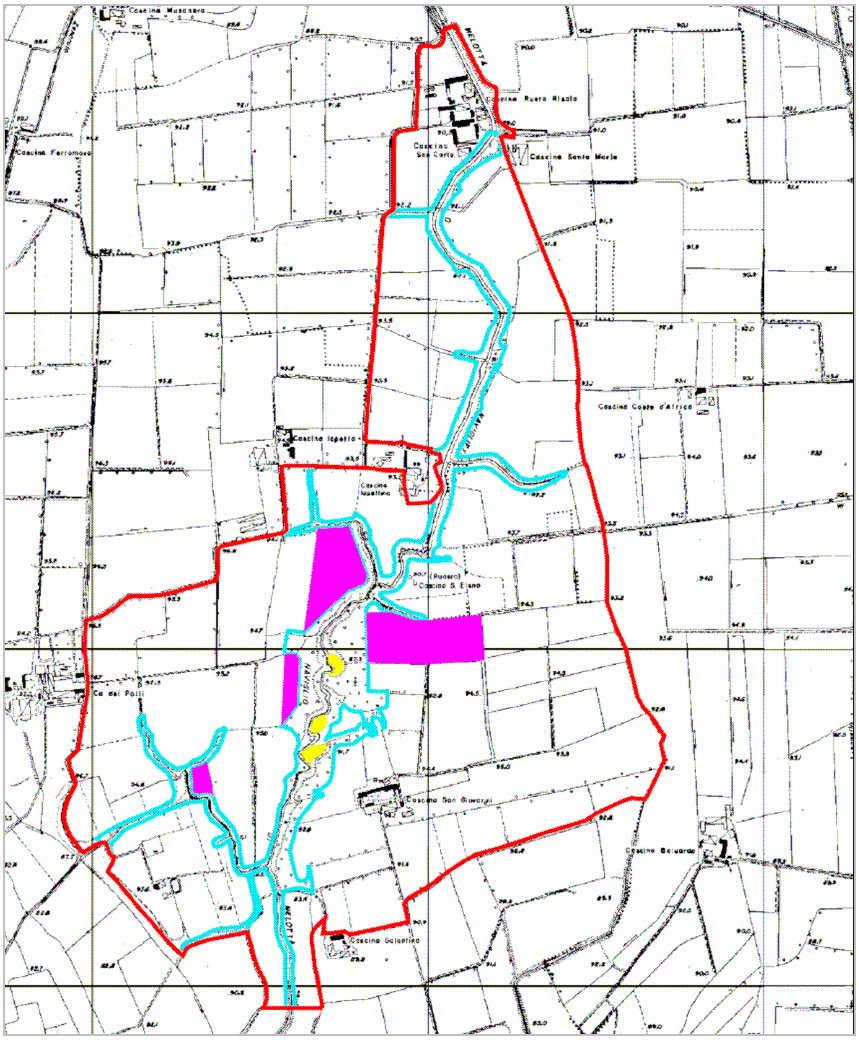
Nel SIC sono presenti i seguenti Habitat

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZ. GLOBALE
6510	9,3	B	C	B	B
91E0	0,7	B	C	B	B
91F0	28,6	A	C	B	B

AMBITO DI INCIDENZA 02



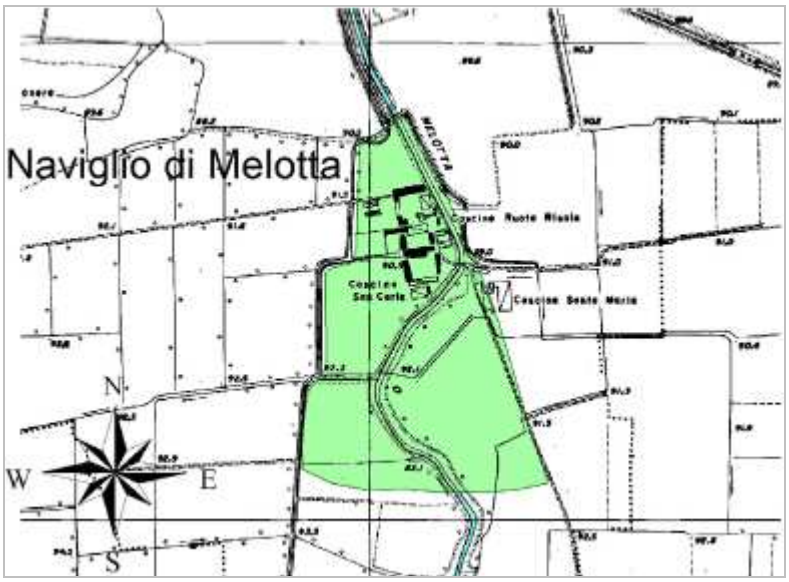
Invertebratofauna

Lepidotteri

Lycaena dispar, specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa, tanto da essere inserita nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. II, è stata osservata in cinque SIC provinciali tra cui il Naviglio di Melotta,.Questa specie, pur distribuita in nuclei isolati e costituiti da popolazioni poco numerose, è riuscita a colonizzare zone umide di origine antropica, come,ad esempio, argini di corsi d'acqua, zone golenali in prossimità di coltivi , pioppeti, prati o radure con essenze fiorite , sponde di corpi idrici artificiali.Queste zone che potrebbero rappresentare un habitat di sostituzione delle zone umide, ormai distrutte all'azione dell'uomo, sono ugualmente sottoposte a pressioni antropiche che minacciano la loro conservazione.

AMBITO DI INCIDENZA 02

Areale in cui è stata osservata *Lycaena dispar* (monitoraggio del 2004)



Odonati

L'ambiente considerato è limitato ad un tratto della Riserva Naturale Naviglio di Melotta situato ad alcuni km dalla località medesima. E' caratterizzato da acqua corrente immersa in una fitta vegetazione ripariale costituita principalmente da *Salix, Populus, Robinia e Alnus*; nel sottobosco che costeggia il naviglio spicca l'*equisetum,* mentre nelle immediate vicinanze dominano le colture specializzate di pianura come mais, pioppeto e prati.

Nel sito è stata rilevata una bassa presenza di libellule: 40 gli individui catturati di cui 17 solamente di *Platycnemis pennipes* che risulta la specie dominante, mentre le specie totali sono risultate solamente 7. Indicativa la presenza di *Calopteryx splendens, Calopteryx virgo e Onychogomphus uncatus* quali specie che prediligono acque correnti, pulite e ben ossigenate e che hanno trovato l'ambiente ideale in questa riserva. Quest'ultima in particolare, viene considerata specie vulnerabile e seriamente minacciata

Le famiglie (4) sono risultate scarse, ma quantitativamente simili con una dominanza di Platycnemididae (42,50%) sulle Libellulidae (37,50%) e Calopterygidae (17,50%). Equilibrata la presenza di Zigotteri e Anisotteri con entrambi 2 famiglie osservate.

L'ambiente dei bacini di cava dista due km dall'abitato di Melotta, immerso nella tipica pianura cremonese (fig. 3). Presenta una origine artificiale e una tipologia completamente differente dal Naviglio di Melotta; è costituito da numerose raccolte d'acqua formatesi dall'asportazione di sabbia. In alcune di queste è presente solamente una scarsa vegetazione erbacea perimetrale dove dominano *Artemisia e Phragmites*, mentre le altre sono cinte da una copertura costituita da *Salix, Populus, Robinia*.

La popolazione di odonati è risultata molto consistente, la più ricca rispetto a tutti gli altri ambienti studiati. Le specie rilevate sono state 15 su un totale di 287 individui catturati; la specie

AMBITO DI INCIDENZA 02

dominante risulta *Crocothemis erythraea* (25,09%) di poco seguita da *Ischnura elegans* con il 23,34%. In questo ambiente, rilevatosi ideale per lo sviluppo delle libellule, sono stati catturati individui appartenenti a specie come *Ceriagrion tenellum, Anax parthenope e Sympetrum meridionale* che non sono state osservate negli altri siti di studio, indice di una elevata qualità ecologica.
La famiglia maggiormente presente è risultata decisamente quella dei Libellulidae con il 67,25% seguita dalle Coenagrionidae con il 25,44%; dominanti le famiglie di Zigotteri (3) rispetto agli Anisotteri (2).
I bacini di cava in località Melotta sono costituiscono il sito provinciale che presenta decisamente sia il maggior numero di specie (15) sia il maggior numero di individui catturati (287). Questa buona presenza di odonati è probabilmente una conseguenza della particolare situazione ambientale di questa zona, la quale, trovandosi lontano da fiumi, non è soggetta a esondazioni periodiche ed eccezionali; tali piene, possono modificare l'ambiente tramite alterazioni di tipo chimico-fisico-meccanico ripercuotendosi sullo sviluppo larvale e sulla vita sociale di questi insetti. L'area risulta ideale in quanto presenta generalmente una fitta vegetazione erbacea in prossimità delle sponde degli specchi d'acqua, caratteristica che consente alle libellule di avere a disposizione oltre alle prede (tendenzialmente altri insetti volanti) sia posatoi ideali per la caccia sia un luogo di rifugio verso eventuali predatori.

Scarsa la presenza di odonati presso il Naviglio di Melotta con 40 libellule catturate riferibili a 7 specie. Da tenere in considerazione per quanto riguarda questo ambiente, la presenza di acqua molto corrente suscettibile a notevoli variazioni di livello, immersa in una vegetazione arborea molto fitta che modifica profondamente la disponibilità di posatoi in riva all'acqua per questi insetti.

Naviglio di Melotta

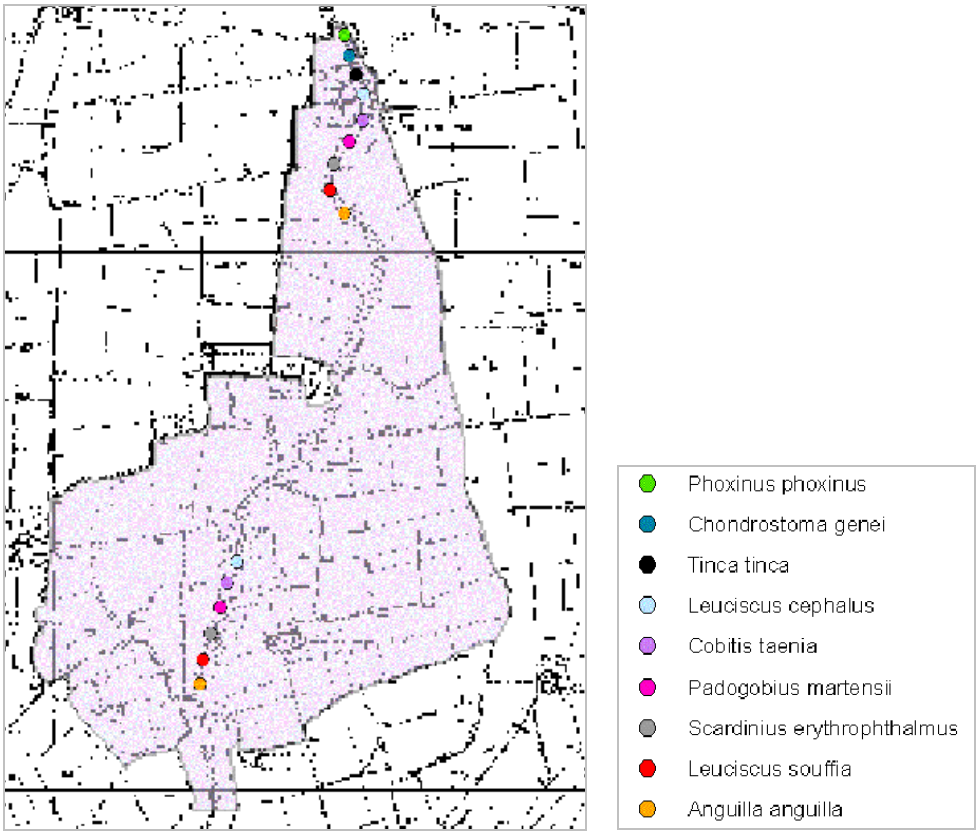
Melotta, bacini di cav

AMBITO DI INCIDENZA 02

Ittiofauna

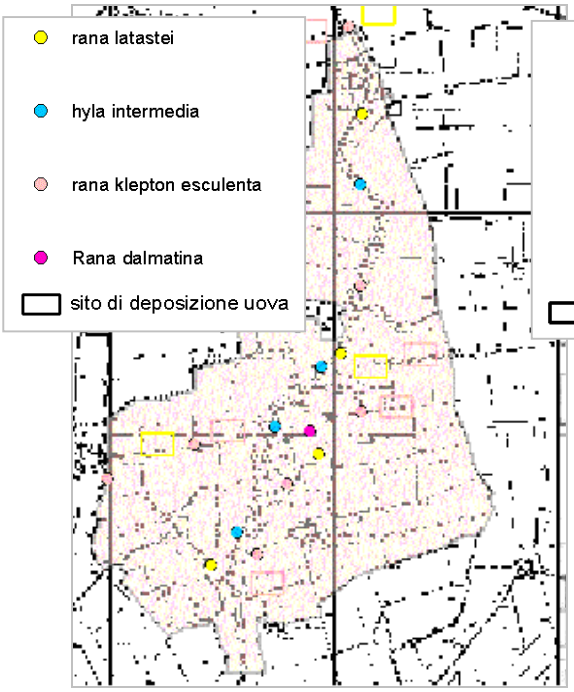
Il Naviglio Melotta è stato campionato nel 2004 in due differenti stazioni denominate rispettivamente località Ca' de Polli e località Melotta. Una terza stazione di campionamento, di limitato significato ecologico è stata identificata in un fosso irrigatore situato ai limiti del SIC.

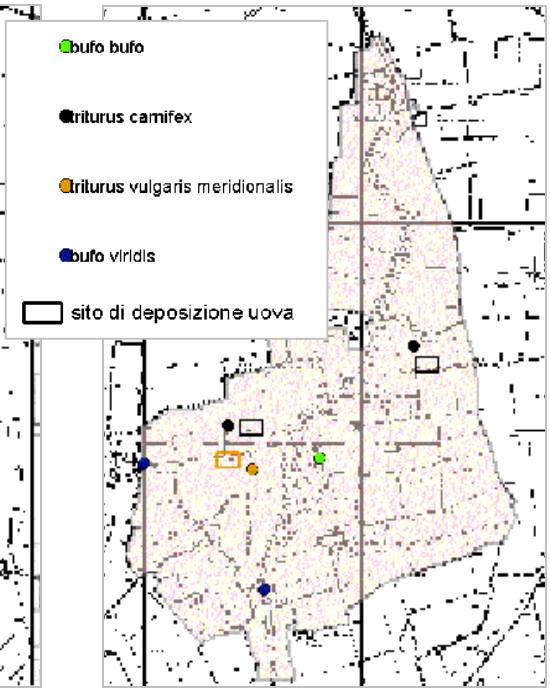
In base ai campionamenti eseguiti il Naviglio della Melotta risulta un sito popolato da ittiofauna autoctona di interessante valore ecologico, con popolazioni per lo più ben strutturate in un ambiente qualitativamente idoneo alla loro sopravvivenza. La qualità ambientale è testimoniata dalla presenza, seppur scarsa, di alcune specie di particolare interesse ecologico quali la sanguinerola e la lasca, ormai decisamente rare in altri ambienti padani. E' inoltre da segnalare la totale assenza di ittiofauna alloctona (con l'eccezione della carpa, la cui presenza è da attribuire a recenti immissioni in aree limitrofe).

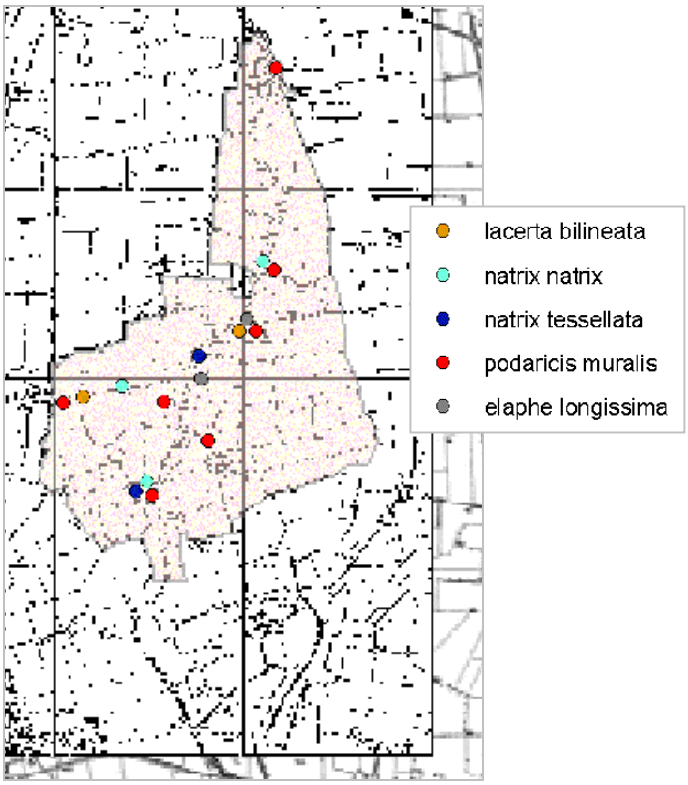


AMBITO DI INCIDENZA 02

Erpetofauna

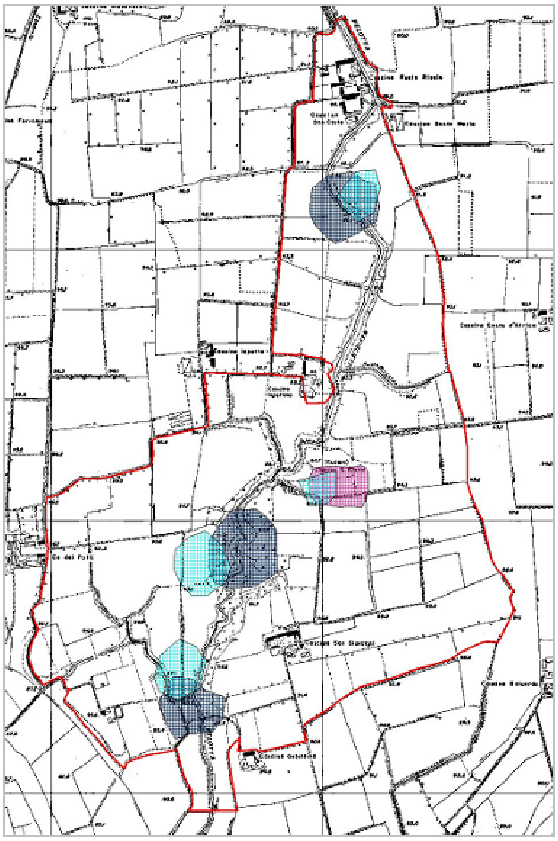


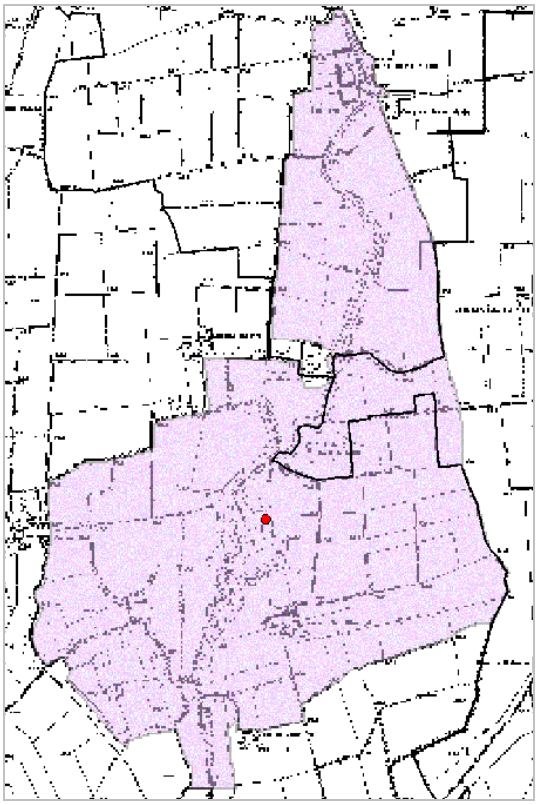




AMBITO DI INCIDENZA 02

Ornitofauna e Mammalofauna





Averla piccola - Lanius collurio
Martin pescatore - Alcedo atthis
Ortolano - Emberizia hortulana

micromys minutus

pSIC IT20A0018 "CAVE DANESI"

Il sito ospita comunità faunistiche di rilievo (uccelli, pesci rettili e insetti poco comuni). Inoltre la serie vegetale si presenta quasi completa, sia nelle aree sottoposte ad attività estrattiva sia nell'area circostante i fontanili, seppure ridotta in cinture di esigua profondità, con una transizione che va dalla vegetazione delle acque correnti al bosco mesofilo. La notevole ricchezza floristica e faunistica dell'area è favorite dall'articolazione ambientale e dalla conseguente differenziazione di nicchie ecologiche che ne deriva. Il sito è infatti fortemente caratterizzato dalla presenza di aree umide, inserite nel tessuto cerealicolo e agricolo tipico della zona.

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZ. GLOBALE
3150	5	B	C	B	B
91E0	4	B	C	B	B

AMBITO DI INCIDENZA 02

SIC IT20A0003 "PALATA MENASCIUTTO"

Il sito comprende entrambe le rive di un tratto del basso corso del F. Serio, nei comuni di Pianengo (riva destra) e Ricengo (riva sinistra), poco a N di Crema; l'area possiede i caratteri tipici delle zone fluviali, con presenza di lanche, isolotti e barre di deposito formate in prevalenza da materiali fini (sabbie e limi). Gli elementi morfologici e la loro genesi, strettamente legata alla dinamica fluviale, rappresentano i fattori principali nel determinare le tipologie di habitat presenti e la loro distribuzione. L'habitat maggiormente rappresentato (15% della superficie complessiva) sono i boschi igrofili ripariali a dominanza di *Salix alba*, che orlano quasi costantemente le sponde del fiume e conferiscono l'impronta principale al paesaggio. Si tratta di formazioni scarsamente strutturate, con strato arbustivo ridotto e povero floristicamente (prevale *Sambucus nigra*) e una componente erbacea in cui dominano alcune specie a connotazione igro-nitrofila (*Urtica dioica*, *Rubus caesi*us, *Parietaria officinalis*).
Ben rappresentata è anche la vegetazione delle acque correnti e delle lanche (insieme assommano a circa il 14% della superficie totale), formata principalmente da idrofite sommerse, mentre di scarso rilievo, per estensione, risultano le cenosi pioniere dei greti, la cui diffusione è limitata dal forte impatto dell'azione fluviale nell'alveo. Una presenza apprezzabile è invece quella dei boschi meso-igrofili a dominanza di *Quercus robur* e *Ulmus minor* (7,6% del totale), in posizione arretrata rispetto ai saliceti e ubicati soprattutto sulla riva destra del fiume. Il quadro vegetazionale (ad esclusione dei coltivi) è completato dai prati stabili, di un certo interesse floristico e importanti per la biodiversità complessiva dell'area.
Il sito è stato oggetto di interventi finanziati con un Progetto LIFE Natura dedicato, in particolare, alla riqualificazione delle cenosi boschive (tagli selettivi di robinie e pioppi ibridi, rimboschimenti, parziale eliminazione di specie erbacee alloctone quali *Helianthus rigidus* e *Solidago gigantea*) e all'incremento della presenza di anfibi endemici come la rana di Lataste (*Rana latastei*). Ciò ha consentito, tra l'altro, di aumentare sensibilmente la superficie destinata a bosco e, conseguentemente, la ricettività per la componente faunistica legata all'ambiente nemorale, dando così attuazione ad alcune delle linee-guida già espresse nel Piano di Gestione dell'area (Riserva Naturale "Palata Menasciutto").

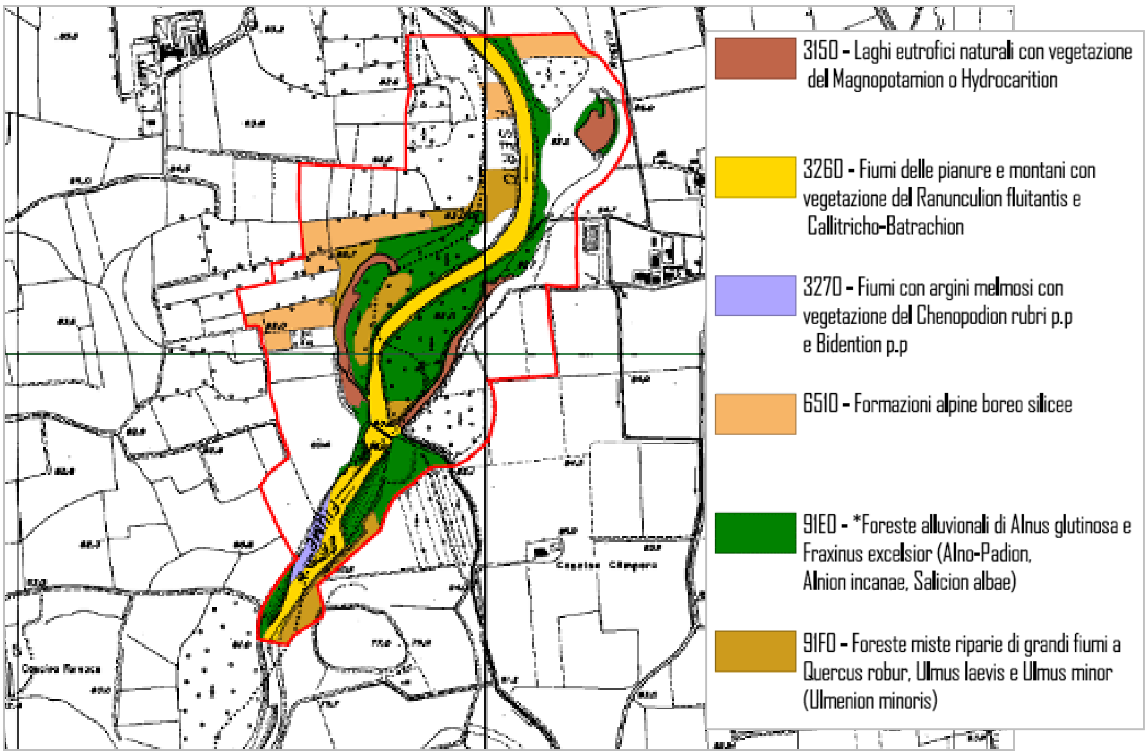
Habitat

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

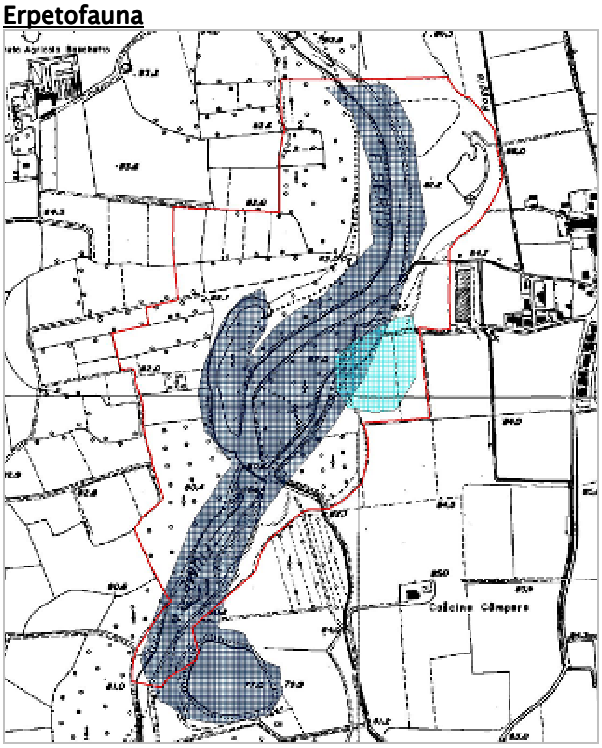
TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZ GLOBALE		
3150	2,0			C				C		B				C
3260	5,0			C				C			C			C
3270	0,5			C				C		B				C
6510	4,8	A						C		B			B	
91EO	12,1		B					C		B			B	
91F0	3,9			C				C		B				C

AMBITO DI INCIDENZA 02



Erpetofauna



AMBITO DI INCIDENZA 02

Effetti potenziali attesi

Le due previsioni infrastrutturali previste dal PTCP rappresentano interventi di riqualificazione di strade già esistenti.
Per tali azioni non vi sono specifiche progettuali dell'opera se non l'individuazione del corridoio entro cui prevedere gli interventi di riqualificazione.
Le due strade esistenti non ricadono nei confini dei tre siti segnalati, ma rappresentano già attualmente un elemento di frammentazione della connettività ecologica.

La previsione del **potenziamento dell'exSS235** (a sud) riceve già il traffico derivante dalla zona produttiva di Soncino, in fase di ampliamento; l'infrastruttura a sud dista però quasi 1,5 km dal sito "Naviglio di Melotta"; data quindi la distanza non si prevede pertanto un'interferenza significativa per quanto attiene l'inquinamento acustico ed atmosferico sul sito.

Il **potenziamento della SP44/SP63 Camisano-Casaletto-Soncino** costituisce una barriera stabile tra i siti "Cave Danesi" e "Naviglio di Melotta" e gli ambiti circostanti, ed un fattore di inquinamento dei corpi idrici superficiali che alimentano il SIC ed il pSIC.
La strada interferisce direttamente con un corridoio di secondo livello della Rete ecologica provinciale funzionale ai due siti, individuato lungo il Naviglio Melotta (freccia blu nella seguente figura), e con un articolato sistema idrografico superficiale, di seguito elencato (da ovest ad est):

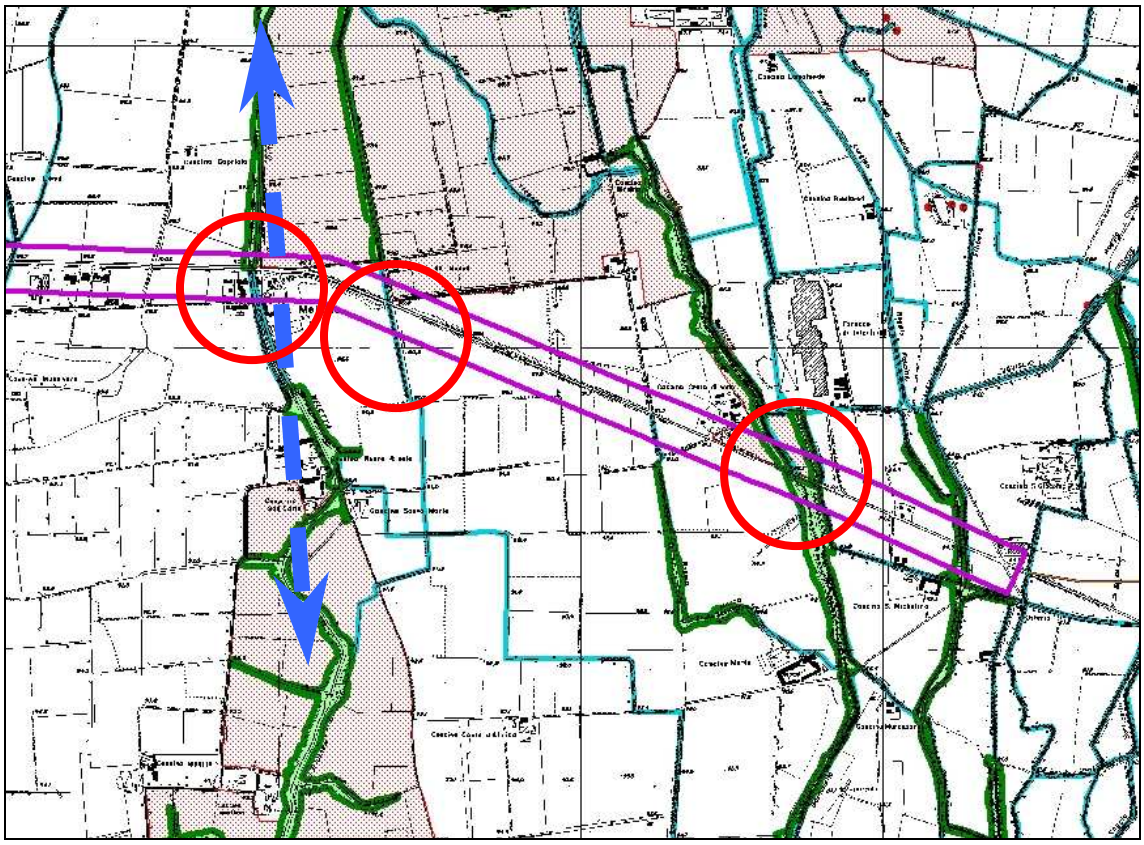
- Roggia Azzanella;
- Naviglio di Melotta;
- Roggia Cappelletta;
- Roggia Naviletto o Marta;
- Roggia Ticenga;
- Roggia Cumignano;
- Bardanello di Talamazza;
- Miglio;
- Roggia Sorzia.

Tali corpi idrici con le loro fasce riparie, costituite da vegetazione igrofila con forte ingressione di specie esotiche (robinia) rappresentano sul territorio gli unici elementi ecosistemici funzionali al mantenimento di una fragile connettività ecologica tra i due siti.

Nella figura seguente si evidenziano gli elementi funzionali al mantenimento della permeabilità (corridoio ecologico, corpi idrici e vegetazione arborea) e i punti di maggior criticità attuale.

Ulteriori interferenze problematiche deriveranno dall'attuazione delle previsioni estrattive locali, che da un lato incideranno significativamente direttamente sul sito Cave Danesi, dall'atro indirettamente sui due siti a causa del traffico indotto dalle attività di coltivazione, che presumibilmente utilizzerà l'infrastruttura in oggetto per i relativi spostamenti.

AMBITO DI INCIDENZA 02



La stessa infrastruttura prosegue poi verso ovest, passando il Serio appena a nord del sito "Palata di Menasciutto", determinado fattore di inquinamento degli ecosistemi presenti, nonché fonte di disturbo per le comunità faunistiche che gravitano sul sito. La previsione di un'attività di escavazione (ATE g2) appena a monte del SIC costituisce un fattore aggiuntivo di potenziale alterazione degli elementi ecosistemici interni al sito e presenti nel relativo ambito di influenza.

Per quanto concerne la **realizzazione di piste ciclabili** all'interno del sito "Naviglio di Melotta", se da una parte rappresentano un importante opportunità di avvicinare le persone alla conoscenza di Rete Natura 2000 e delle relative realtà naturalistiche, dall'altra non bisogna dimenticare come tali interventi possano rappresentare un fattore di criticità se non progettati nel rispetto delle peculiarità ecosistemiche presenti.
Le piste ciclabili inducono potenzialmente ad un consumo di suolo e di elementi vegetazionali lungo il loro percorso.
Se associate ad impianti di illuminazione non ecoefficienti, possono poi indurre a situazione di disturbo per gli individui faunistici con particolari esigenze notturne.
Inoltre, la nuova mobilità "dolce" comporterà un aumento delle presenze umane indotte, con conseguente potenziale abbandono di rifiuti e danneggiamento/alterazione di unità ecosistemiche funzionali, nonché disturbo alle specie faunistiche sensibili.

AMBITO DI INCIDENZA 02

Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000

Opere di deframmentazione

Azioni di deframmentazione ambientale potranno esser sostenute attraverso la creazione di sotto o sovrappassi per la fauna, accompagnati da opportuni interventi naturalistici che ne permetteranno l'utilizzo effettivo, per l'attraversamento degli ostacoli, da parte delle varie specie animali.

Si tratta di realizzare opere appositamente studiate oppure di adattare situazioni che si verranno a creare e di migliorare manufatti che saranno comunque realizzati, quali scatolari, sottopassi e tombini. Ai bordi dell'entrata del sottopasso vengono posti della vegetazione dei deflettori e che invitano la fauna ad entrare. Inoltre, lungo i bordi del sottopasso (asciutto) si devono porre dei materiali (ciottoli, rami, ecc.) che favoriscono il passaggio della fauna perché sono possibili luoghi di rifugio per essa. Occorre porre attenzione al fondo del sottopasso, se è uno scatolare adattato, perché dovrebbe essere di cemento ricoperto con materiale naturale (terreno).

Riqualificazione sponde corsi d'acqua interferiti

Nei corsi d'acqua interferiti si ritiene utile operare la riqualificazione delle loro sponde formando o migliorando fasce riparali o tratti di sponda utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica.

La ricostruzione di fasce riparali lungo i corsi d'acqua presenti, con essenze autoctone opportunamente combinate ed anche di interesse per la fauna (es. essenze in grado di produrre frutti) potranno costituire un'azione efficace, soprattutto se l'impianto delle fasce verdi incomincerà già durante le fasi di cantiere.

Risulta importante anche la ricostituzione di siepi arboreo-arbustive contornanti gli appezzamenti coltivati o bordanti i corsi d'acqua attraversati dal tracciato in progetto.

Fasce verdi filtro (barriere vegetali pluristratificate)

Si considera necessario, già in fase di cantiere, la creazione di fasce verdi filtro pluristratificate, con funzioni di cattura delle polveri.

Le barriere vegetate, inoltre, possono giocare un ruolo chiave in una razionale gestione idrologica. Se correttamente progettate, infatti, possono migliorare notevolmente le caratteristiche strutturali delle sponde, determinare una perdita di energia cinetica delle gocce d'acqua e una conseguente riduzione della capacità erosiva e di compattazione esercitata dalle stesse (intercettazione) e favorire l'infiltrazione delle acque e la permeabilità del terreno, grazie alla presenza di uno strato organico superficiale e sotterraneo.

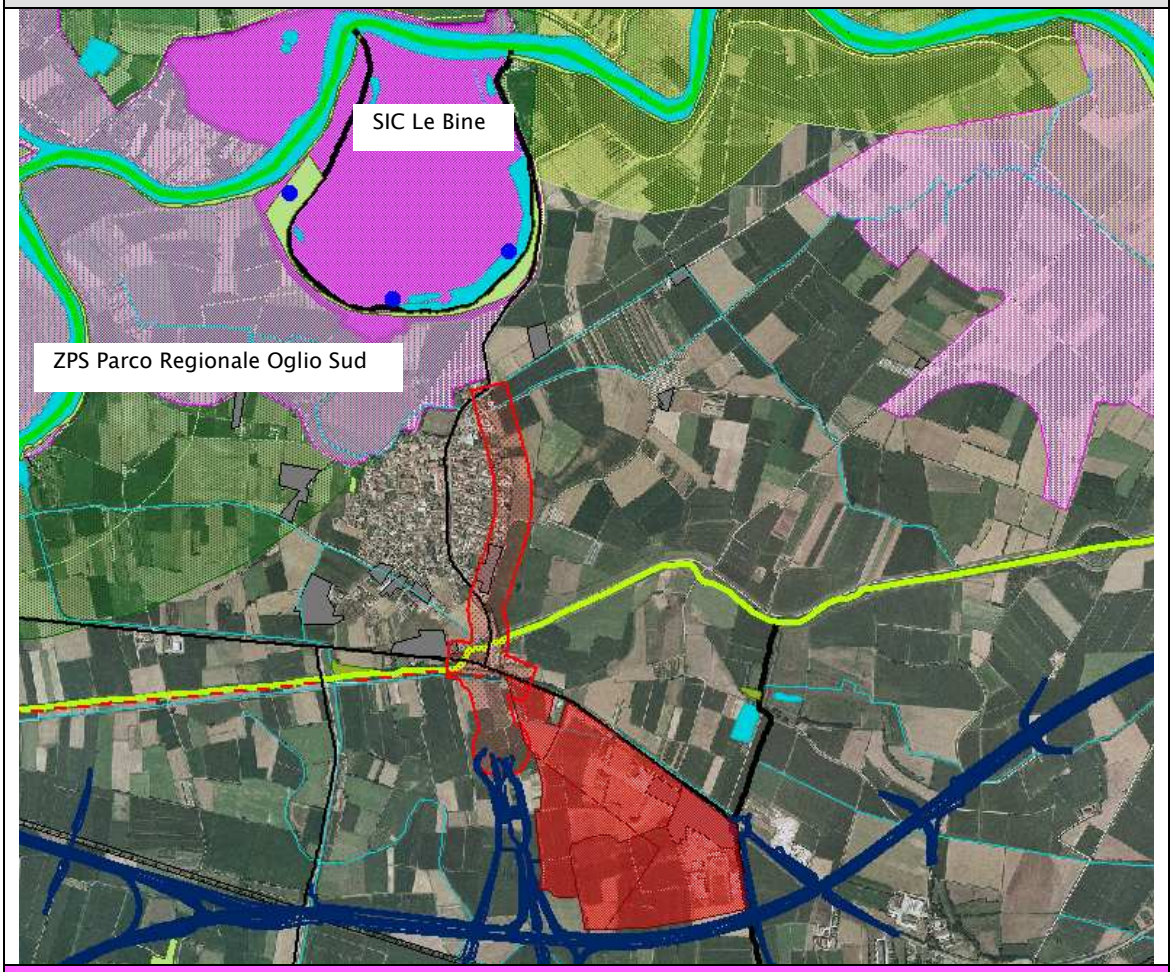
La scelta delle specie vegetali si può basare sia su valenze strettamente ecologiche, sia su altre più legate al paesaggio di riferimento. L'individuazione delle essenze da utilizzare deve essere preceduta da uno studio sulla vegetazione locale, in tal modo sarà possibile individuare quelle maggiormente congrue al tipo di suolo e alle caratteristiche bioclimatiche che caratterizzano l'area.

Vista la fragilità delle biocenosi, bisogna evitare l'introduzione di essenze alloctone, prediligendo invece le specie autoctone.

Le essenze da impiantare dovranno essere sia arbustive sia arboree, con una densità media pari a un albero e due arbusti per m^2.

AMBITO DI INCIDENZA 02
Per ridurre il ruscellamento superficiale sarà necessario utilizzare anche delle specie erbacee. In questo caso, ancor più che nel caso precedente, sarà però difficile reperire sul mercato semi di tali specie, soprattutto di provenienza locale. **Trattamento delle polveri** In fase di cantiere, inoltre, come ulteriore prevenzione per limitare la dispersione di polveri è da prevedere la bagnatura delle superfici non asfaltate, in particolare nei mesi maggiormente secchi. In più, dovranno essere adottate procedure di costruzione tali da impedire qualsiasi perdita o sversamento di liquidi e/o materiali nel terreno e/o nei corpi idrici adiacenti, che potrebbero inquinare e/o alterare gli ecosistemi presenti. In particolare, nelle aree di stoccaggio dovranno essere previste delle vasche di decantazione e di raccolta, trattamento e smaltimento delle sostanze potenzialmente inquinanti. **Illuminazione ecocompatibile** Installazione di un'illuminazione, ove prevista, con lampade al sodio a bassa/alta pressione, con il posizionamento di lampioni con opportune lampade coperte sulla parte superiore, forme non troppo alte ed orientate verso il basso, per evitare fastidiosi incrementi dell'inquinamento luminoso locale.

AMBITO DI INCIDENZA 03



Interventi previsti dal PTCP

- Variante SP9 Circonvallazione est Calvatone (corridoio infrastrutturale)
- Polo industriale intercomunale di Calvatone

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

Autostrada Cremona-Mantova
Strade esistenti
Tessuto urbanizzato prevalentemente residenziale in prossimità della ZPS e del SIC

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

- Corridoio primario fluviale della Rete ecologica regionale e provinciale lungo l'Oglio
- Ganglio della Rete ecologica regionale
- Corridoio secondario della Rete ecologica provinciale

AMBITO DI INCIDENZA 03

ZPS IT20B0401 "PARCO REGIONALE OGLIO SUD"

Parco fluviale comprendente il basso tratto del fiume Oglio, inserito in una matrice agricola largamente predominante. Le formazioni vegetali naturali occupano meno del 2% della superficie totale del Parco e sono costituite in prevalenza da aree umide, la cui relativa scarsità, nonché la tendenza alla diminuzione, fanno sì che le stesse acquistino una particolare rilevanza. Dal punto di vista faunistico si segnala una grande varietà di uccelli nidificanti, ma anche migratori o svernanti legati agli ambienti umidi. Anche per quanto riguarda la teriofauna ed erpetofauna sono presenti un buon numero di specie. Di particolare valore la coleotterofauna acquatica riscontrata in alcune riserve del parco.

SIC IT20A0004 "LE BINE"

Il sito costituisce un buon esempio di lago di meandro fluviale in corso di lento interramento. La sua importanza è prevalentemente dovuta alla relativa rarità di questi habitat, specialmente sull'asta del fiume Chiese. Presenza di una ricca e significativa componente faunistica, con numerose specie di interesse comunitario e con specie caratteristiche degli ambienti umidi.
Il piano di gestione del 1993 ha comportato: interventi di conservazione e ripristino dei boschi, progetti di rinaturazione con conversione di pioppeti ad aree arboricoltura con latigoflie pregiate, indagini idrobiologiche, ittiologiche, faunistiche. interventi di miglioramento degli ambienti necessari alla riproduzione della rana di lataste. Nel 1999 il WWF ha promosso un progetto di ricerca denominato "Centro di monitoraggio della biodiversità" che ha previsto dal 2002 un'indagine sulle caratteristiche chimicofisiche- biologiche delle acque. Il piano di gestione in itinere oltre ad introdurre nuove normative rispetto la regolamentazione delle attività antropiche in riserva, prevede altri interventi di ripristino quali: rinaturazione di aree in riserva e in zone di rispetto con la realizzazione di fasce boscate, siepi e l'ampliamento delle zone umide, sistemazioni idraulico ambientali; interventi di gestione ordinaria come il controllo di specie esotiche, la gestione della garzaia e il monitoraggio scientifico.

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

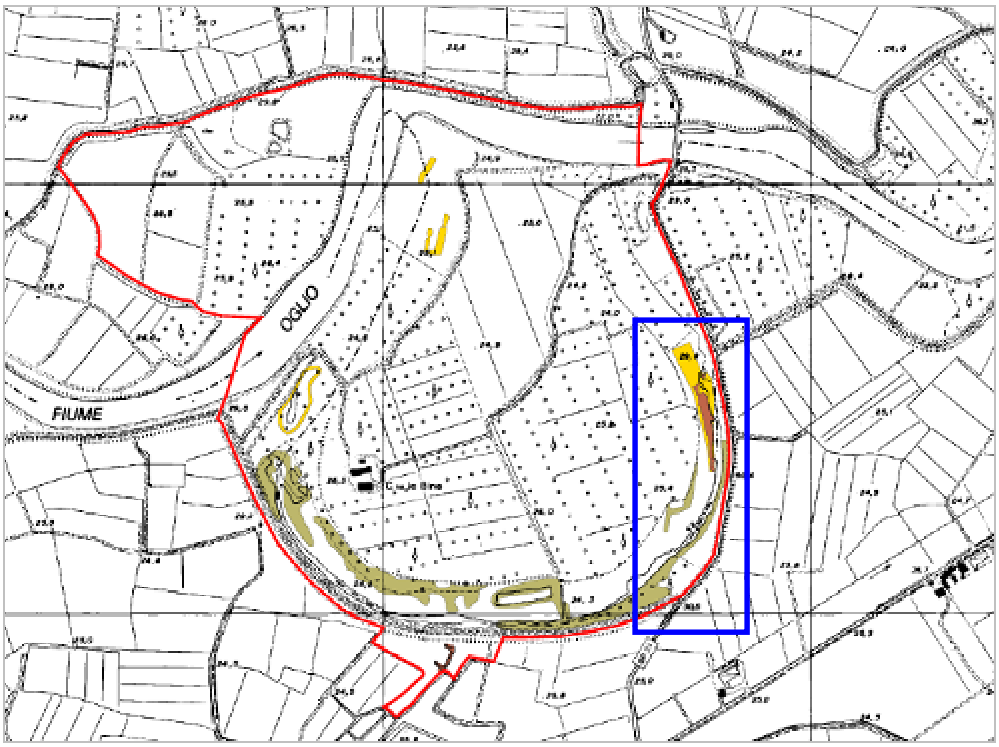
CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZ. GLOBALE		
3150	0,10			C				C			C		B	
91E0	3,00			C				C			C			C
3170	1,00		B					C	A				B	

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

3170 - *Stagni temporanei mediterranei

91E0 - * Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

AMBITO DI INCIDENZA 03



Effetti potenziali attesi

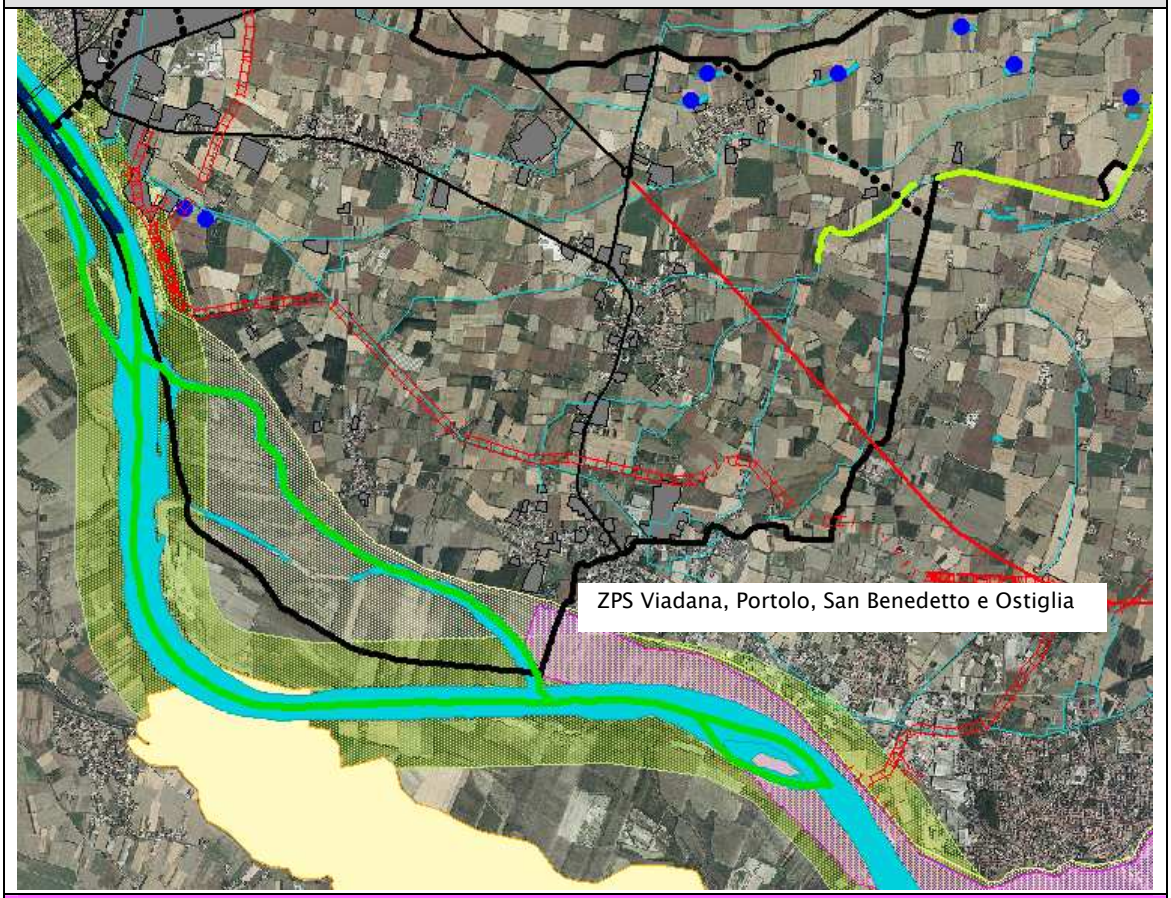
La realizzazione della tangenziale di Calvatone non induce fattori di pressione diretta sui siti Natura 2000 considerati, in quanto si svilupperà esternamente ad essi ed in adiacenza al tessuto urbano consolidato senza consumare unità ecosistemiche di interesse naturalistico funzionali al mantenimento dell'integrità dei siti.

La realizzazione del polo industriale adiacente all'Autostrada Cremona-Mantova potrà invece indurre un aumento del traffico circolante sulla SP 31 e SP 7 tra la Provincia di Cremona e Mantova, attraverso il Ponte sull'Oglio, con conseguente potenziale peggioramento delle condizioni attuali degli habitat di interesse comunitario (riquadro blu nella figura precedente), localizzati al margine ovest della strada provinciale, e delle altre unità ecosistemiche presenti, a causa dell'emissione di polveri e composti inquinanti.

Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000

Si suggerisce di attuare un monitoraggio dello stato di salute degli habitat presenti prima e dopo la realizzazione delle due opere previste dal Piano.

AMBITO DI INCIDENZA 04



Interventi previsti dal PTCP

- Raccordo ferroviario Casalmaggiore-Viadana

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

Centri abitati e zone produttive di grandi dimensioni adiacenti all'ambito golenale del Po
Strade esistenti

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

- Corridoio primario fluviale della Rete ecologica regionale e provinciale lungo il Po
- Area prioritaria per la biodiversità in golena del Po
- Bodri e aree umide a sudovest di Casalmaggiore
- Reticolo idrico superficiale

ZPS IT20B0501 "VIADANA, PORTIOLO. SAN BENEDETTO PO E OSTIGLIA"

Si tratta di aree golenali del fiume Po, con isole e depositi alluvionali, zone umide create dal divagare del fiume e boschi igrofili riparali. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante è la presenza di fauna ittica, anche in questo caso con diverse specie di interesse comunitario. Sicuramente presente *Rana lataste*.

AMBITO DI INCIDENZA 04

Effetti potenziali attesi

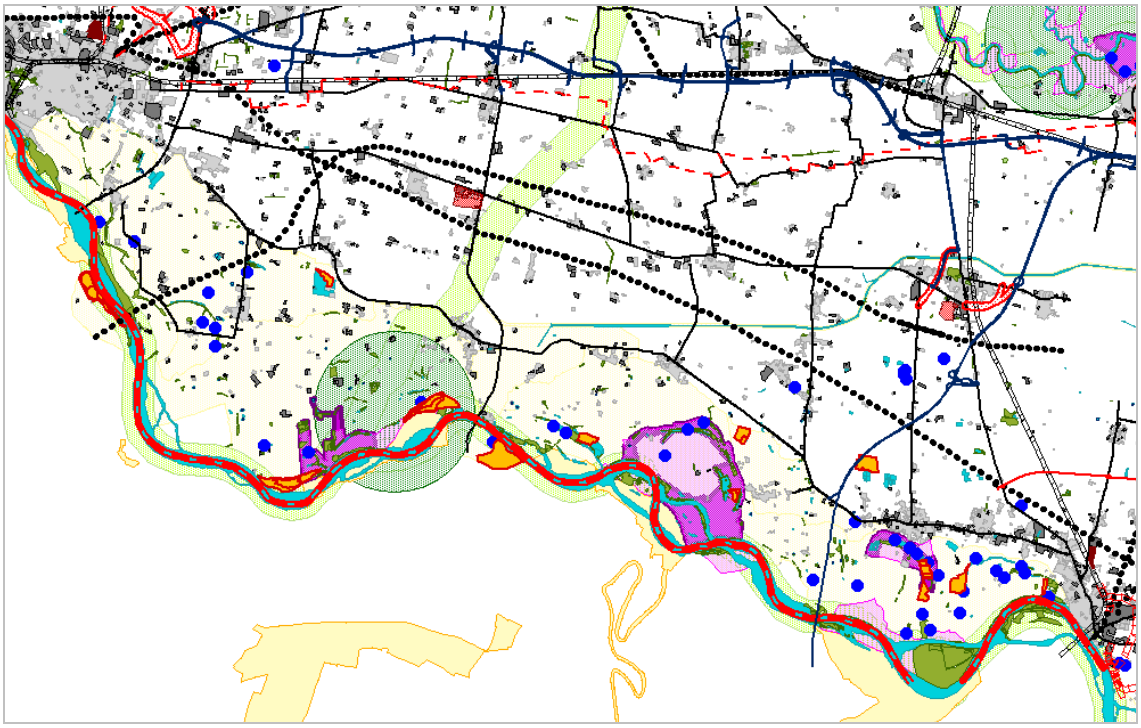
Il tracciato ferroviario unirà le due zone produttive del Comune di Casalmaggiore, in provincia di Cremona, e di Viadana, in provincia di Mantova.
Non si hanno conoscenze specifiche delle motivazioni che hanno indotto a prevedere due rami ferroviari interrotti ai piedi della scarpata dell'argine in Comune di Viadana.

La nuova linea ferroviaria non incide direttamente su siti Natura 2000. Il tracciato potrà comune rappresentare un potenziale fattore di frammentazione delle connettività ecologiche a scala locale, nella tratta da sud di Casalmaggiore ai confini provinciali, in quanto in questa porzione di territorio si evidenzia un minor grado di antropizzazione rispetto alla realtà mantovana interessata dall'opera

Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000

Si dovrà prestare particolare attenzione all'interferenza indotta dalla realizzazione dell'opera sui corsi d'acqua intercettati e sulla relativa vegetazione ripariale.
Si suggerisce la ricostituzione delle unità ecosistemiche di interesse naturalistico consumate, che dovranno essere individuate nello specifico Studio di Incidenza (o di Screening) da associare la progetto dell'opera prevista.
La realizzazione di nuove unità naturali nell'ambito in cui termina il tratto ferroviario a Viadana, potrà rappresentare un'opportunità di riqualificazione e miglioramento ambientale di una condizione fortemente banalizzata dalle attuali attività agricole e industriali.

AMBITO DI INCIDENZA 05



Interventi previsti dal PTCP

- Sistema idroviario padano-veneto. Potenziamento della navigabilità sul Fiume Po

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

Centri abitati e zone produttive di grandi dimensioni adiacenti all'ambito golenale del Po
Strade e Ponti, esistenti e previsti
Attività estrattive, esistenti e previste
Elettrodotti di attraversamento dell'asta fluviale

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

Tutti gli elementi biotici caratterizzati l'ambito fluviale, lombardo ed emiliano

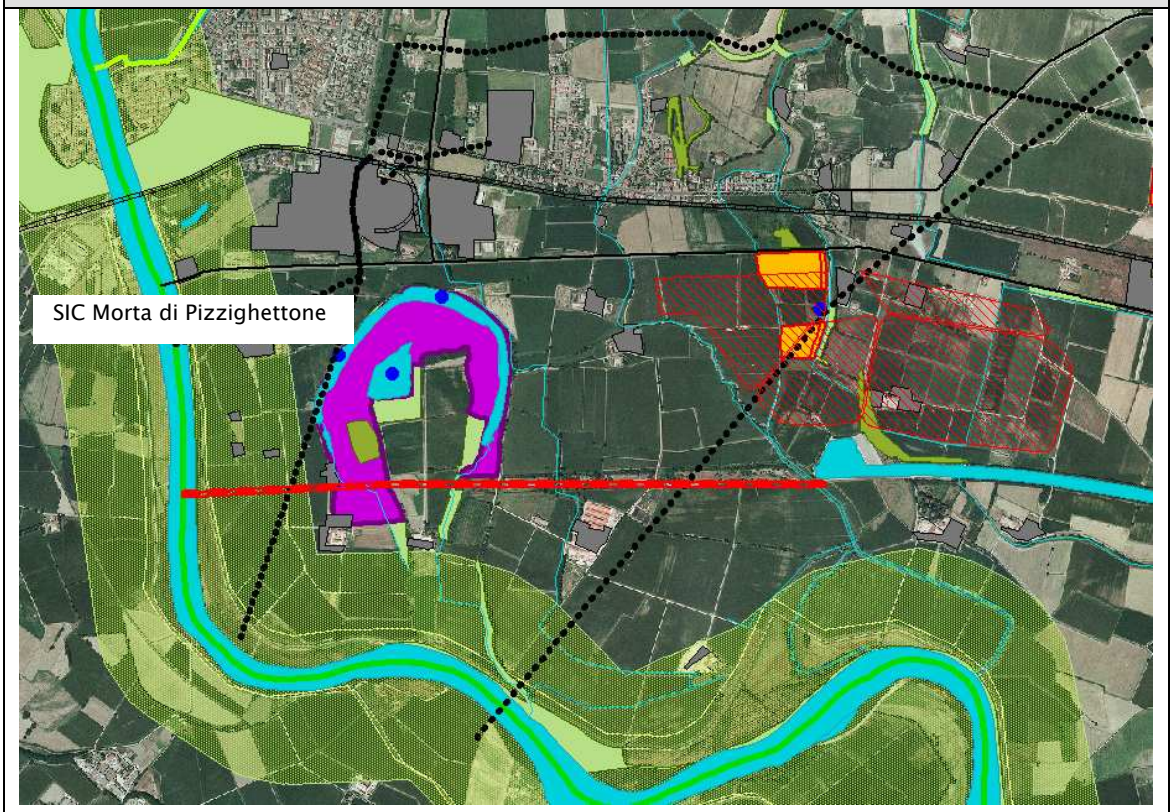
Effetti potenziali attesi

Tra tutte le azioni recepite, ma non agite direttamente, dal PTCP di Cremona, la presente previsione sovraordinata non è mai stata attuata né mai valutata nel suo complesso rispetto al sistema di Rete Natura 2000.

Dell'intero sistema idroviario padano-veneto non si ha una specifica degli interventi previsti, né una loro localizzazione. La nuova Conca del Porto di Cremona, ad esempio, è un opera correlata al potenziamento della navigabilità sul Po; sono stati redatti diversi progetti a riguardo, ma nessuno è mai stato approvato.

AMBITO DI INCIDENZA 05
E' sicuramente indubbio che interventi associati alla navigabilità di corsi d'acqua come porti, nuovi attracchi, nuovi bacini e un aumento di mezzi navali, rappresentano senza alcun dubbio un fattore di incidenza diretta e indiretta sull'integrità dei siti localizzati lungo la golena del Po.
Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000
Qualora mai si dovesse attuare tale previsione, si suggerisce di sottoporre a Valutazione di Incidenza l'intero Programma delle opere previste, creando un tavolo tecnico sovraregionale per Rete Natura 2000.

AMBITO DI INCIDENZA 06



Interventi previsti dal PTCP

- Prolungamento del Canale navigabile
- Polo industriale provinciale di Pizzighettone Canale

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

Barriera stabile alle connessioni ecologiche a nord del SIC, costituita dalla presenza del centro abitato di Pizzighettone e di infrastrutture di trasporto (strade e ferrovia)
Zone produttive a nord del SIC
Attività estrattive
Elettrodotti di attraversamento dell'asta fluviale (di cui uno adiacente al SIC)

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

Zone umide e bodri
Reticolo idrico superficiale
Corridoio primario fluviale della Rete ecologica regionale e provinciale lungo l'Adda

AMBITO DI INCIDENZA 06

SIC IT20A0001 "MORTA DI PIZZIGHETTONE"

Si tratta di un sito di rilevante interesse naturalistico per la presenza di un paleomeandro abbandonato (detto "morta") che ospita diversi habitat idro-igrofili e formazioni legnose ripariali. Il sito, collocato per intero in Provincia di Cremona, si estende su 25 ettari circa. Anche in questo caso, la successione vegetale di interramento delle lanche è rappresentata in tutti i suoi stadi. Tra le specie della lista regionale rinvenute la più rilevante dal punto di vista fitogeografico è *Thelypteris palustris*. Le formazioni elofitiche sono caratterizzate principalmente da popolamenti paucispecifici a *Phragmites australis*, concentrati attorno ad un corpo idrico artificiale e da popolamenti a grandi carici, peraltro di estensione assai limitata. Anche i saliceti igrofili a *Salix cinerea* si presentano floristicamente impoveriti; anche in questo caso il degrado della fitocenosi è determinato dall'abbassamento del livello del fiume. Nel saliceto è stata riscontrata la presenza di *Thelypteris palustris*. E' presente anche un bosco ad *Alnus glutinosa* di cospicua estensione e in buono stato di conservazione. La formazione forestale a *Quercus robur*, occupa una superficie ridotta e, data la sua frammentarietà, risulta alquanto degradata. In ambedue le formazioni forestali sono state riscontrate essenze arboree esotiche (cfr. elenco sottostante). Tra gli habitat riscontrati, rilevante pregio fitogeografico (prescindendo dal loro stato di conservazione) rivestono tutte le formazioni legnose (habitat 91E0, 91F0 e saliceti a *Salix cinerea*), per la loro minore frequenza a livello nazionale. Tutti gli habitat censiti presentano un'elevata peculiarità paesaggistica, in quanto elementi di discontinuità e diversità fitocenologica all'interno di un paesaggio essenzialmente agricolo, dominato da colture erbacee e pioppeti di impianto.

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

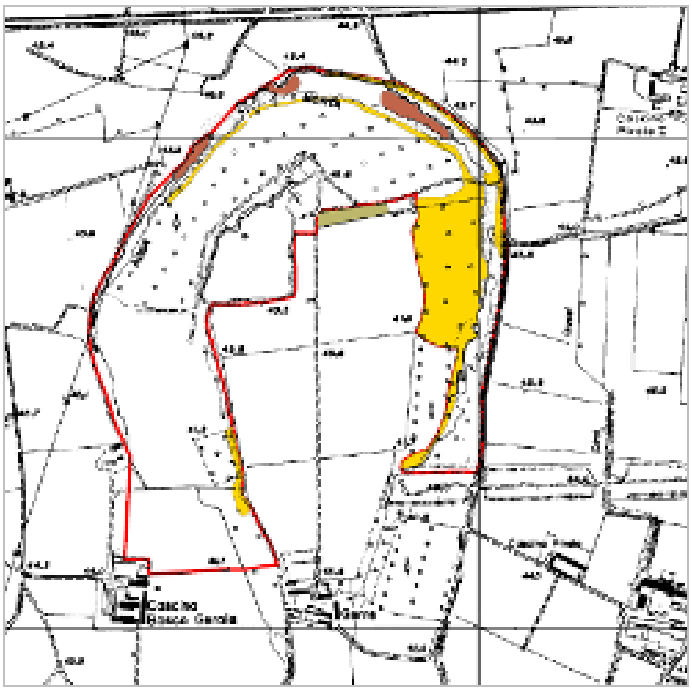
CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3150	50	B	C	B	B
91E0	50	B	C	B	B

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

91E0 - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

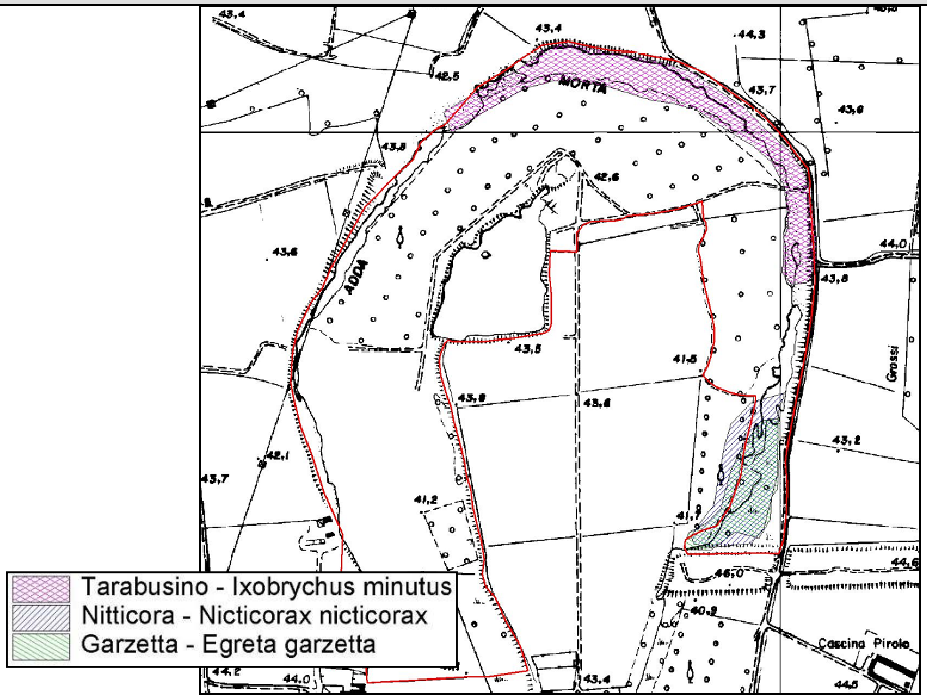
AMBITO DI INCIDENZA 06

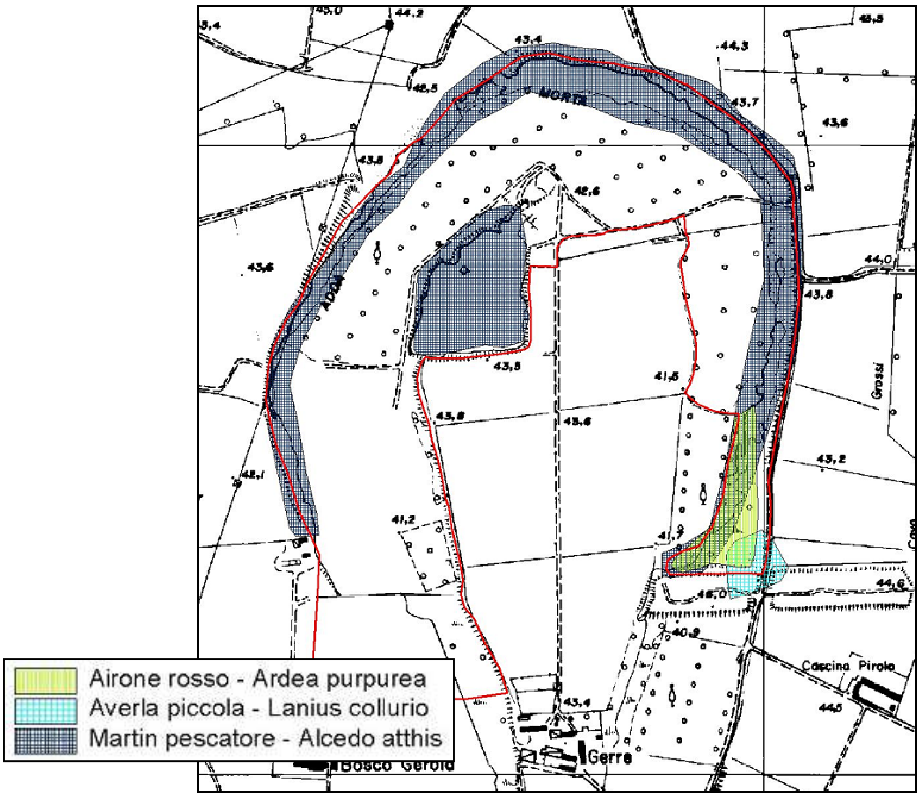


Il sito dista circa 1 Km dal fiume Adda ed 1 km dalla località di Pizzighettone. Risulta inserito nell'area protetta del Parco Adda Sud e non presenta contatti con il fiume; il corpo idrico, con acqua stagnante, è coperto quasi per intero da vegetazione emergente e acquatica con dominanza di Phragmites e Thypha e una vegetazione riparia costituita principalmente da Salix e alcune formazioni di Populus.

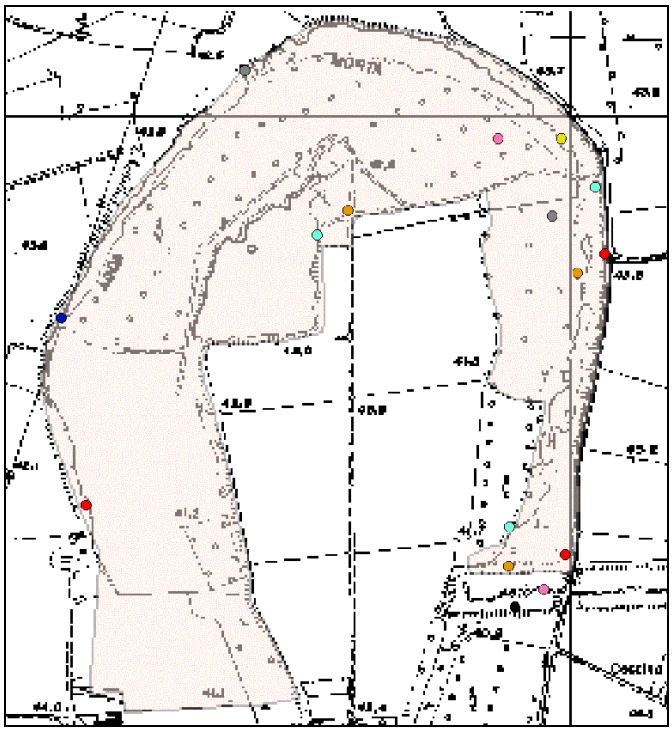
La fauna odonatologica risulta composta da 10 specie su un totale di 82 individui catturati. La specie nettamente più abbondante è Sympetrum sanguineum con una percentuale del 39,02%, seguita da Coenagrion puella con il 21,95% sul totale delle catture.
Nella composizione di questo ordine risulta dominante la famiglia delle Libellulidae con il 57,32% seguita dalla Coenagrionidae con il 31,71% all'interno di un panorama costituito da 6 famiglie; appare abbastanza equilibrata la suddivisione dei sottordini con 4 specie di Zigotteri contro i 6 di Anisotteri.

AMBITO DI INCIDENZA 06

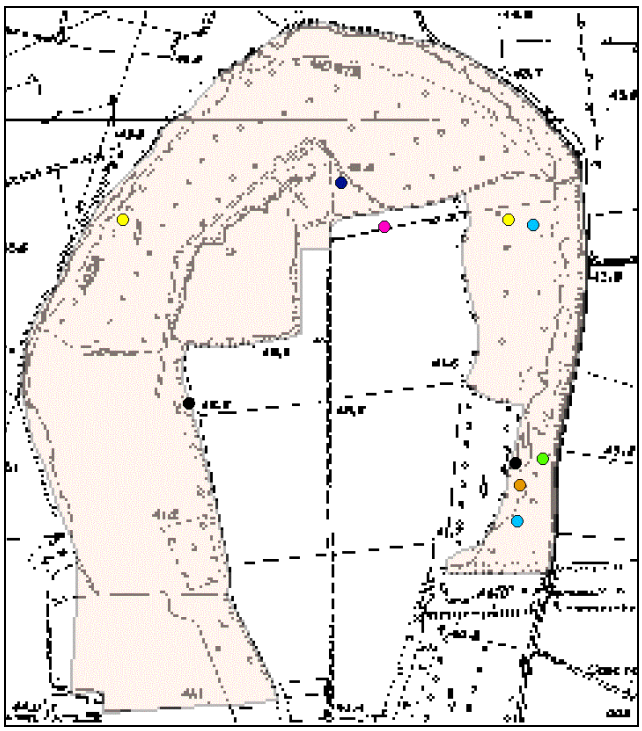




AMBITO DI INCIDENZA 06

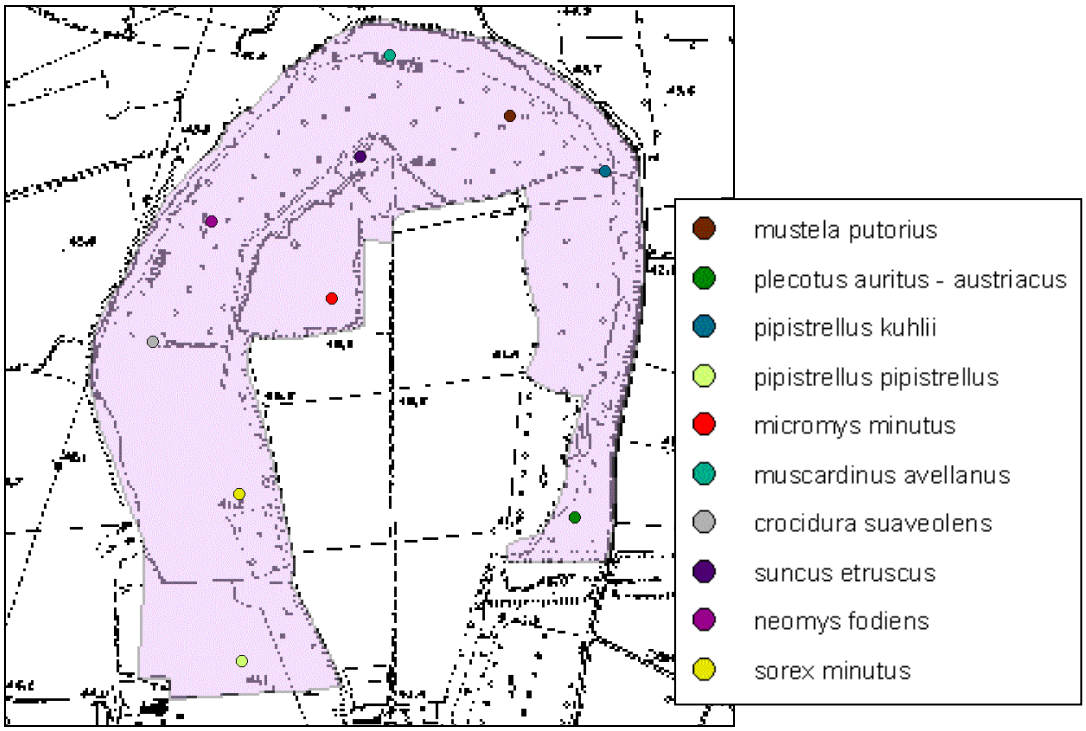


- natrix tessellata
- podaricis muralis
- natrix natrix
- lacerta bilineata
- coluber viridiflavus
- coronella austriaca



- Rana dalmatina
- hyla intermedia
- bufo viridis
- bufo bufo
- triturus vulgaris meridionalis
- rana latastei
- triturus carnifex

AMBITO DI INCIDENZA 06



Effetti potenziali attesi

La previsione dell'area industriale a est e del prolungamento del canale navigabile a sud indurranno ad un completo isolamento dell'ecomosaico in cui è inserito il sito, data la presenza della zona urbanizzata di Pizzighettone a nord e dell'asta del Fiume Adda a ovest, con significative alterazioni delle biocenosi caratterizzanti la Morta e degli ecosistemi funzionali esterni.

Per quanto concerne il Polo industriale, l'incidenza più significativa è rappresentata dalla costituzione di una barriera stabile per le connettività ecologiche locali, oggi permeabili.
Non si attendono interferenze con il sistema di alimentazione idrico del sito, in quanto tale funzione è svolta dal Cavo Grossi, a nord est della Morta, ma il consumo di oltre 100 ha (da fonte cartografica) di superfici agricole induce ad una consistente perdita di unità ecosistemiche potenzialmente importanti per Ardeidi (sosta e foraggiamento) e Chirotteri (siti potenziali di abbeverata e/o foraggiamento) rilevati nel sito.
La produzione di polveri in fase di cantiere e l'emissione di composti inquinanti potranno comportare una sofferenza e potenziale danneggiamento della vegetazione sensibile esposta lungo gli habitat ripariali dei corpi idrici di superfici limitrofi.

AMBITO DI INCIDENZA 06

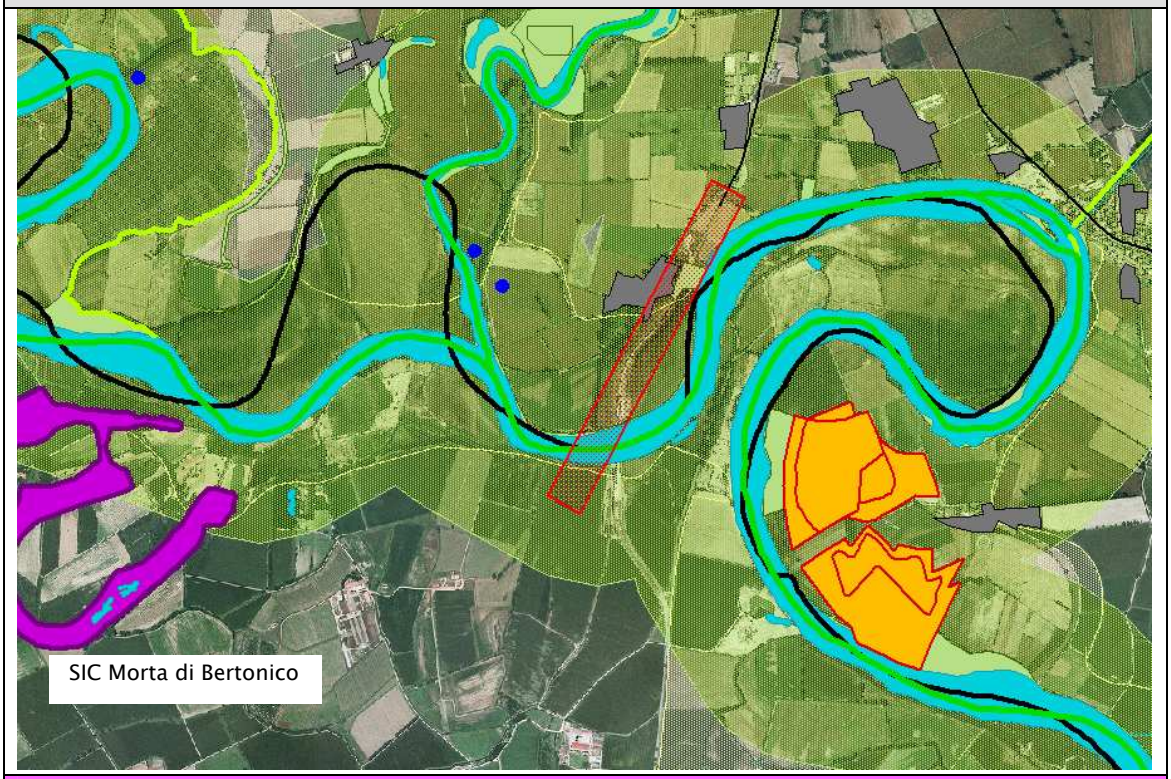
Il prolungamento del canale navigabile fa parte di un disegno sovraordinato per il sistema idroviario padano-veneto, che non ha mai trovato completo accordo e quindi attuazione.
Nel caso in cui venisse realizzato, l'intervento comporterà problematiche alterazioni nel SIC e degli ecosistemi attigui.
Dal disegno di massima del tracciato, si evidenzia il consumo diretto dell'Habitat di interesse comunitario, con valore prioritario, 91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae*), nel ramo orientale del SIC e la totale perdita ad ovest.
Il cantiere e la presenza successiva del canale con sponde cementate interferiranno negativamente più corpi idrici di superficie, con impoverimento e perdita del macrobenthos e/o di altri compartimenti biocenotici, nonché sul regime sotterraneo delle acque della zona.
La presenza di macchine e mezzi di cantiere indurranno inoltre a fattori di inquinamento acustico ed atmosferico direttamente all'interno del sito.
La realizzazione dell'opera indurrà, pertanto, alla perdita di unità ecosistemiche, interne ed esterne al sito, funzionali alla presenza di specie faunistiche, anche di interesse comunitario.

Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000

Per il Polo industriale si suggerisce il mantenimento ed un potenziamento della fascia ripariale del corpo idrico superficiale lungo il fronte occidentale.
Data la vasta superficie consumata, si suggerisce di prevedere consistenti interventi di compensazione ambientale, con la realizzazione di nuovi habitat nella porzione del territorio tra il polo ed il SIC. Tali nuove unità ecosistemiche dovranno essere coerenti con le tipologie presenti all'interno del sito.
Per evitare problematicità indotte sulla componente acustica, si suggerisce di localizzare le fonti più rumorose nella porzione settentrionale del comparto.
Per la gestione delle acque di una così ampia superficie impermeabilizzata si consiglia la creazione di nuove unità ecosistemiche con funzione di accumulo delle acque potenzialmente non inquinante del polo.
Si ritiene importante attivare uno specifico programma di monitoraggio per le componenti biotiche presenti.

Qualora mai si dovesse avviare l'attuazione del prolungamento del canale, sarebbe importante pensare ad uno scenario progettuale che preveda l'opera più a sud del sito, con raccordo in Adda più a valle.

AMBITO DI INCIDENZA 07



Interventi previsti dal PTCP

- Nuova SS 591 nuovo ponte su Adda (esistente)

Il Nuovo sull'Adda è già realizzato, come gli allacci alla viabilità esistente. Il cantiere è attualmente fermo.

Altri fattori di pressione su Rete Natura 2000

Attività estrattive (ATE g9)

Sensibilità oggetto di potenziale interferenza

Corridoio primario fluviale della Rete ecologica regionale e provinciale lungo l'Adda

Effetti potenziali attesi

L'intento della Provincia è di definire modalità per portare a compimento l'opera e la relativa messa in esercizio.
La nuova viabilità si sviluppa parallelamente all'attuale strada ed il relativo ponte più a valle.
L'opera già attualmente costituisce una nuova barriera per gli spostamenti terrestri, ma non si evidenziano incidenze dirette sugli elementi dei siti Natura 2000.

AMBITO DI INCIDENZA 07

Indicazioni di compatibilizzazione per Rete Natura 2000

Rivegetazione a lato strada.

Va comunque considerata l'opportunità di una riqualificazione del paesaggio mediante:

- ricostruzione di habitat
- ricostituzione di elementi della rete ecologica
- interventi di rivegetazione non strettamente connessi con le pertinenze stradali (scarpate, rilevati):
  - realizzazione a lato strada di fasce di vegetazione "tampone" con funzioni di "filtro" sia per l'inquinamento atmosferico di spessore di almeno 10 m, che come barriere visive. Tali barriere verdi non hanno, in genere, funzioni antirumore e vanno abbinate, nel caso, a barriere fonoisolanti.
  - rivegetazione delle aree sotto il ponte
  - impatto ombreggiamento del ponte; per gli interventi di messa a dimora di piante, dovranno essere privilegiate specie sciafile e compatibili con le condizioni idriche del suolo

Presidi idraulici e vasche di sicurezza

Le problematiche dei liquidi inquinanti derivanti dalle piattaforme stradali vengono affrontate tramite presidi idraulici per la captazione degli inquinanti a lato strada.

Per lo smaltimento delle acque di dilavamento della piattaforma stradale con inquinanti di varia natura concentrati nelle acque di prima pioggia, oltre ai classici sistemi di smaltimento va realizzato un ecosistema filtro sotto forma di vasche con vegetazione palustre per l'ulteriore filtraggio ed abbattimento degli inquinanti.

Opere di deframmentazione: Adattamento tombini e scatolari idraulici esistenti

Si possono utilizzare sia tombini di drenaggio delle acque di ruscellamento sia scatolari idraulici destinati all'attraversamento di corpi idrici minori (fossi, canali irrigui, ecc.). Per permettere il passaggio della fauna presente in questo contesto le strutture esistenti devono avere un diametro di circa 2,5 m e deve essere assicurato un passaggio asciutto. Tale passaggio asciutto può essere costituito o da un'unica banchina laterale o da una banchina su ciascuno dei due lati del passaggio per l'acqua. Se si ha un'unica banchina laterale questa deve essere ampia almeno 1 m, se si hanno due banchine ognuna deve essere di circa 50cm. E' importante che i tombini non contengano pozzetti e nel caso siano presenti è opportuno proteggerli per evitare che costituiscano trappole per gli animali che utilizzano il sottopasso.

5 CONCLUSIONI

Il PTCP vigente e la relativa variante di adeguamento alla LR 12/2005 non presentano, per natura, azioni con un dettagliato grado di definizione, che permetta una analisi e valutazione puntuale degli effetti che tali previsioni potranno indurre sul sistema considerato.

Il presente Studio di Incidenza ha perciò assunto il **ruolo di strumento valutativo di primo livello**, evidenziando le potenziali problematicità attese dal Piano sui siti Natura 2000 e sugli elementi ed essi funzionalmente connessi, e di conseguenza un **carattere orientativo** per le future scelte attuative delle previsioni pianificate.

La localizzazione di quasi tutti i siti Natura 2000 (tranne il pSIC "Cave Danesi" e il SIC "Naviglio di Melotta") lungo o in prossimità dei tre principali corsi d'acqua del territorio provinciale (l'Adda sud, l'Oglio ed il Serio), rappresenta un importante fattore di bassa esposizione a potenziali interferenze derivanti dal quadro complessivo degli interventi previsti direttamente dal PTCP vigente e dalla relativa variante.

L'analisi della normativa di piano consente di evidenziare una sostanziale azione di protezione e salvaguardia del sistema natura 2000 e degli elementi ecosistemici e di funzionalità ad esso correlati.

Rispetto al sistema complessivo di Rete Natura 2000 considerato, appare evidente come solo alcuni siti possano essere potenzialmente esposti a interferenze indirette derivanti dall'attuazione di azioni agite direttamente dal PTCP; per queste l'incidenza

sul sistema delle sensibilità assunto può essere ritenuto non significativo entro i limiti insiti al presente studio, imposti dal livello di precisazione delle opere previste.

Le azioni che potenzialmente possono determinare l'incidenza maggiore su alcuni siti sono opere previste da pianificazioni o programmazioni sovraordinate al PTCP, che hanno o dovranno seguire procedure di verifica di compatibilità integrative e di maggiore dettaglio rispetto alla VAS e alla VIC del PTCP.

Si sottolinea infine, anche considerando le indicazioni tecniche e normative, la indispensabilità di reiterare la procedura di Valutazione di Incidenza per gli eventuali avanzamenti progettuali delle diverse opere.

ALLEGATI

Allegato I. Siti Natura 2000 considerati

Allegato II. Sensibilità e fattori di Pressione attuali e previsti

Cartografia in Scala 1:25.000

Allegato III. Ambiti di Incidenza

Allegato IV. Quadro complessivo delle alterazioni ambientali per ogni sito Natura 2000