

REVISIONE DEL PIANO CAVE PROVINCIALE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE



VAS relativa alla
Revisione del Piano Cave
della Provincia di Cremona



Giugno 2019

Redazione a cura di
Dott. Mauro Perracino
Ordine degli Agronomi Forestali
Prov. di Milano n. 1232



Phytosfera
Studio associato

REDAZIONE A CURA DI:



P h y t o s f e r a
Studio associato

DOTT. MAURO PERRACINO
Iscritto all'ordine degli agronomi
forestali Prov. di Milano n°1232

Coordinamento e verifica documentale
Redazione Rapporto Ambientale

DOTT.SSA DALILA DELFINI

Redazione Rapporto Ambientale

DOTT. GIOVANNI SANTAMARIA

Analisi cartografica e vincolistica

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
2	PRINCIPALI ASPETTI NORMATIVI INERENTI LA PROCEDURA DI VAS	3
3	PRINCIPALI ASPETTI NORMATIVI	5
3.1	L.R. 14 8 AGOSTO 1998 - DISCIPLINA DELLA COLTIVAZIONE DI SOSTANZE MINERALI DI CAVA.....	5
3.2	L.R. 12/05 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	6
3.2.1	INDIRIZZI E CRITERI DELLA REGIONE LOMBARDIA PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI	6
3.2.2	DIRETTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO DEL 27 GIUGNO 2001 CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI DETERMINATI PIANI E PROGRAMMI SULL'AMBIENTE	11
3.2.3	IL RAPPORTO AMBIENTALE DELLA VAS	11
4	PERCORSO INTEGRATO TRA LA REVISIONE DEL PIANO PROVINCIALE CAVE (PPC) E LA VAS.....	13
4.1	PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE.....	13
4.2	MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDERS	14
4.3	MODALITÀ DI INFORMAZIONE.....	15
4.4	LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI.....	16
4.5	OSSERVAZIONI	17
5	IL PROCESSO VALUTATIVO	18
5.1	CLASSIFICAZIONE DEI VINCOLI.....	18
5.1.1	VINCOLI CONSIDERATI.....	18
5.2	RIDEFINIZIONE DEI QUANTITATIVI DA DESTINARE AGLI AMBITI ESTRATTIVI	32
5.2.1	DEFINIZIONE DEL NUOVO AMBITO ESTRATTIVO E MODIFICA DI ALCUNI ATE ESISTENTI.....	32
5.2.2	CONCLUSIONI.....	36
5.3	VALUTAZIONI DI SINTESI.....	37
6	OBIETTIVI DEL PIANO PROVINCIALE DELLE CAVE DI CREMONA.....	39
7	DEFINIZIONE DELLE AZIONI PREVISTE PER IL PIANO CAVE.....	41
8	ANALISI DI COERENZA.....	43
8.1	COERENZA ESTERNA	43
8.1.1	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA VERTICALE	44
8.1.2	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE	70
8.1.3	BILANCIO RELATIVO ALLA COERENZA ESTERNA.....	87
8.2	COERENZA INTERNA	87
9	ANALISI DELLA COERENZA AMBIENTALE.....	90
9.1	ATEG36: INQUADRAMENTO	90
9.2	ATEG36: VINCOLI.....	90
9.3	ATEG36: USO DEL SUOLO (DUSAF 5.0)	92

10	VALUTAZIONE PUNTUALE DEL PIANO	93
10.1	MONITORAGGIO DEL NUOVO AMBITO ESTRATTIVO PROPOSTO	109
11	BILANCIO AMBIENTALE.....	114
12	MONITORAGGIO.....	116

1 INTRODUZIONE

L'entrata in vigore della L.r. 8.8.1998, n. 14, così come successivamente modificata dall'art. 1, comma 5 della L.r. 12.8.1999, n. 15, pone in capo alle Province la delega alla redazione della proposta di un nuovo Piano Provinciale delle Cave che, in base ai contenuti dell'art. 2, comma 2 della stessa Legge "... stabiliscono la localizzazione, la qualità e la quantità delle risorse utilizzabili, individuate nel territorio, per tipologia di materiale ..."; i contenuti dei Piani, che non riguardano le aree di proprietà demaniale, sono sommariamente riportati negli articoli 5 e 6 della Legge medesima.

Con D.G.R.L. 26.2.1999, n. 6/41714 "Determinazione, ai sensi del 1° comma dell'art. 5 della L. R. 8 agosto 1998, n. 14, dei criteri per la formazione dei piani cave provinciali", la Regione Lombardia dettaglia ulteriormente i contenuti della pianificazione estrattiva.

Con Delibera del Consiglio Provinciale di Cremona n. 1 del 01/02/2019 è stato dato avvio sia al procedimento di Revisione del Piano Provinciale delle Cave 2016-2026 (nel seguito indicato come Piano Cave), sia al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con successiva Deliberazione del Presidente n. 31 del 21/03/2019 è stata nominata l'Autorità competente per la VAS, e con Decreto n. 274 del 05/04/2019 sono stati individuati gli Enti territorialmente interessati e i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di assicurare ampia partecipazione ai portatori di interesse.

La revisione del Piano Cave vigente si rende opportuna, ai fini di una migliore programmazione territoriale, per le seguenti motivazioni, come proposto della delibera provinciale sopraccitata:

- l'anomalo protrarsi nel territorio della Provincia della crisi produttiva dell'industria edilizia e la drastica riduzione delle risorse a disposizione della Pubblica Amministrazione per la realizzazione di opere pubbliche, fenomeni che non trovano riscontro nella "Ricerca per il dimensionamento dei volumi di sostanze minerali di cava per il nuovo Piano cave 2013-2023 della Provincia di Cremona" elaborata nel 2010, rendono poco appropriata alla situazione reale del fabbisogno provinciale di sabbia e ghiaia la distribuzione degli ATE sul territorio provinciale e, soprattutto, scarsamente efficiente la determinazione dei volumi assegnati a diversi ambiti;
- negli ultimi anni un numero significativo di aziende estrattive del settore sabbia e ghiaia, che avevano contribuito alla pianificazione provinciale, non sono più operative, per cui è praticamente certo che le risorse estrattive degli ATE ad esse riconducibili siano destinate a non essere utilizzate;
- contemporaneamente si è osservato un rilevante sviluppo nelle costruzioni stradali dell'uso di materiali alternativi, derivanti dal riciclo di macerie di demolizione, o di scorie di acciaieria: ciò ha comportato una significativa riduzione, almeno per alcuni impieghi, nella richiesta di materiali inerti di cava; trattandosi di un fenomeno virtuoso, di valorizzazione di materiali che, diversamente, dovrebbero essere smaltiti come rifiuti e, contemporaneamente, avere un risparmio di una risorsa non rinnovabile, è opportuno sostenere tale tendenza, eliminando dal mercato volumi eccedenti di inerti di cava che, se invece ampiamente disponibili in condizioni di forte concorrenza, potrebbero essere commercializzati a prezzi artificialmente bassi, ostacolando l'uso dei materiali alternativi;
- l'imprevista cessazione dell'attività di entrambe le fornaci per laterizi storicamente presenti nella zona Casalasca ha reso praticamente irraggiungibili i volumi di sabbia soggiacenti a diversi ambiti di argilla per laterizi; infatti, non venendo asportato lo strato di argilla superficiale, è impossibile estrarre la sottostante sabbia;
- la distribuzione degli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) di sabbia e ghiaia scaturita dalla precedente tornata pianificatoria evidenzia una netta polarizzazione delle aree estrattive nella parte centro – settentrionale del territorio provinciale e nella fascia golenale padana Casalasca; nel raggio di 10 km dall'abitato di Cremona sono presenti solo 4 ATE (di cui 1 in sponda destra del F. Po, quindi mal collegato alla città), tutti con volume pianificato limitato (complessivamente di circa un milione di metri cubi); allo scopo di ridurre al minimo possibile gli impatti ecologici ed

economici del trasporto del materiale escavato, è ragionevole pianificare il mantenimento di tutti questi ATE, che garantiscano l'approvvigionamento sostenibile del mercato locale;

- in considerazione del dispositivo della sentenza esecutiva del T.A.R. Lombardia – sezione Brescia – n. 881/2017 del 04/07/2017 di una ditta, a seguito dell'esclusione dell'ambito estrattivo da essa proposto dal Piano Cave approvato. In particolare il Tribunale ha disposto l'annullamento dell'atto impugnato, fatti salvi gli ulteriori provvedimenti che l'Amministrazione intenderà adottare;
- seppure la sentenza non sia ancora passata in giudicato, essendo stata impugnata, in data 13.10.2017, da altra ditta contro interessata dinanzi al Consiglio di Stato, è pure vero che essa ha efficacia esecutiva e che la ricorrente, nel proporre appello, non ne ha chiesto la sospensione degli effetti. Si tratta pertanto di dare seguito al dispositivo della medesima, onde evitare l'apertura di un ulteriore contenzioso per un'eventuale asserita inerzia dell'Amministrazione;
- in particolare la citata sentenza ha modificato l'ordinamento delle proposte aziendali che ha guidato l'individuazione degli ATE per il settore merceologico sabbia e ghiaia del Piano Cave vigente; in pratica, ciò comporta l'obbligo di inserire nella proposta di revisione un'area estrattiva posta nella località Cascina Galvagnino del Comune di Crema; il processo di pianificazione dovrà individuare le più corrette modalità di coltivazione e recupero ambientale di tale area, in conformità sia con la normativa tecnica costituente parte integrante del Piano Cave vigente, che con i relativi obiettivi strategici, criteri, fattori di valutazione e indicatori (con i relativi punteggi).

2 PRINCIPALI ASPETTI NORMATIVI INERENTI LA PROCEDURA DI VAS

La normativa che disciplina la procedura di Valutazione Ambientale, applicata a piani e programmi, che possono avere effetti sull'ambiente, è il risultato di un lungo processo scientifico, culturale e istituzionale che ha posto l'attenzione sulla problematica di adottare, tra i criteri decisionali, anche un'analisi delle opzioni di sviluppo considerando le conseguenze ambientali delle stesse.

I presupposti teorici che sono stati assunti come fondamento delle linee di principio della VAS sono da ricercare in atti e dichiarazioni di carattere internazionale emanati negli ultimi decenni:

- ❖ 1985, Direttiva 83/337/CEE del 27/06/1985 "Valutazione dell'impatto Ambientale di determinati progetti pubblici o privati"
- ❖ 1987, rapporto Brundtland che introduce e definisce il concetto di sviluppo sostenibile;
- ❖ 1992, conferenza di Rio de Janeiro, in cui il principio di sviluppo sostenibile viene ripreso e ampliato e viene formalizzato il documento "Agenda XXI";
- ❖ 1992, direttiva 92/43/CEE relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica";
- ❖ 1993, la Commissione Europea formula un rapporto riguardante l'efficacia di una specifica Direttiva sulla Valutazione Strategica (VAS) evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto al livello progettuale
- ❖ 1995, inizio della stesura della Direttiva specifica per la VAS
- ❖ 1996, proposta di direttiva sulla VAS della Commissione (COM (96) 511 e la successiva COM (99) 73) che introduce l'idea di integrazione delle considerazioni ambientali in tutti i processi di pianificazione, settoriali o regionali che comportino impatti sull'utilizzazione del territorio;
- ❖ 1998, convenzione di Aarhus "sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale";
- ❖ 2001, Sesto Programma d'Azione per l'ambiente della Comunità Europea "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta".
- ❖ 2001, emanazione della Direttiva 2001/42/CE concernente "la valutazione degli effetti prodotti da piani e programmi sull'ambiente (VAS)"
- ❖ 2003, direttiva 2003/35/CE che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia.

La Direttiva 2001/42/CE, costituisce la norma fondamentale di riferimento per la procedura di valutazione, in tal senso, infatti, all'art. 4 si specifica: "La valutazione ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione."

Tale valutazione non si riferisce alle opere (come nella Valutazione d'Impatto Ambientale), ma a Piani e Programmi – P/P, assumendo, per queste caratteristiche più generali, la denominazione di "strategica", in quanto inerente tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura ambientale a quelli di ordine economico e sociale, con la redazione, l'attuazione e il monitoraggio del P/P.

Sulla base dei principi di tutela, sviluppo sostenibile e partecipazione del pubblico alla decisioni pianificatorie, la normativa europea rappresentata appunto dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, sancisce il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di

attuazione e gestione. La direttiva è volta dunque a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale.

Avendo un contenuto prevalentemente “di processo”, la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti. La VAS deve essere svolta durante la fase preparatoria del piano e del programma e anteriormente alla sua adozione; deve essere elaborato un rapporto ambientale contenente le informazioni necessarie a individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano o programma. Sul piano e sul rapporto ambientale devono essere consultate le autorità ambientali, cioè enti e istituzioni con specifiche competenze sui temi ambientali oggetto della valutazione, e il pubblico, persone fisiche, associazioni, gruppi portatori di interessi. La partecipazione è quindi uno degli elementi più importanti del procedimento di VAS.

La procedura di VAS prevista dalla Direttiva 2001/42/CE è stata recepita, a livello di ordinamento italiano, con il D.Lgs. 03 aprile 2006 n.152 “Norme in materia ambientale”, il cosiddetto Testo Unico sull'ambiente, successivamente integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 “Disposizioni correttive ed integrative del Testo Unico Ambientale” e dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”.

Inoltre, Regione Lombardia, con la L.R. 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio”, anticipando il decreto nazionale, prevede che, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, si provveda alla valutazione ambientale degli effetti sull'ambiente derivati dall'attuazione di piani e programmi di gestione del territorio.

In attuazione all'art. 4 della L.R. 12/2005, la Regione Lombardia ha predisposto un documento di indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, deliberati dal Consiglio Regionale con D.C.R. VIII/351 del 13 marzo 2007; il documento riporta lo schema generale del processo metodologico – procedurale integrato di pianificazione e di VAS, successivamente riprese e meglio specificane con la Deliberazione di Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 761.

La Giunta Regionale ha, inoltre, disciplinato le modalità di svolgimento dei procedimenti di VAS, nonché della fase di verifica preventiva, con la D.G.R. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 recante “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi” (attuativa dei criteri approvati dal Consiglio Regionale Lombardo con deliberazione VIII/351 del 13 marzo 2007).

La normativa regionale è stata poi aggiornata attraverso la D.G.R. n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 recante “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n.12/2005; D.C.R. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”. La Delibera recepisce le indicazioni della normativa nazionale introducendo modifiche e integrazioni su aspetti procedurali e di contenuto; in particolare sono stati introdotti i casi di esclusione dalla procedura VAS, è stato portato a 60 giorni il periodo di messa a disposizione della documentazione prodotta (proposta di Piani e Programmi, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica), è stata resa obbligatoria la pubblicazione di tutti gli atti previsti sul sito del Sistema Informativo per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani e dei Programmi (SIVAS) e sono stati rivisti e integrati i modelli metodologici e procedurali specifici per i vari strumenti di pianificazione.

In ultimo, come già anticipato, un'ulteriore revisione è stata approvata con D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010, recante “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle d.g.r. 27 dicembre 2008, n. VIII/6420 e 30 dicembre 2009, n. VIII/10971”, che ha recepito le disposizioni della normativa nazionale (D.Lgs. 128/2010) in merito alla verifica di assoggettabilità ed all'esclusione dalla procedura di VAS. In particolare l'allegato 1h costituisce il “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – Piano Cave Provinciale”, mentre l'allegato 2 fornisce, nel caso siano

presenti Siti di Interesse Comunitario, le indicazioni necessarie al raccordo e coordinamento tra le diverse procedure.

3 PRINCIPALI ASPETTI NORMATIVI

3.1 L.R. 14 8 AGOSTO 1998 - DISCIPLINA DELLA COLTIVAZIONE DI SOSTANZE MINERALI DI CAVA

La Regione Lombardia con la Legge regionale 8 agosto 1998 n. 14 che definisce le “Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava” ha delegato alle Province le funzioni ed i compiti in materia di cave. Come disposto dalla suddetta legge presso il Servizio Risorse Territoriali – Ufficio Cave si svolgono attività relative a:

1. Predisposizione ed aggiornamento Piano Provinciale Cave;
2. Gestione amministrativa dell'attività estrattiva;
3. Aggiornamento Catasto delle attività estrattive.

Si delega alla Provincia la programmazione dell'attività estrattiva attraverso la predisposizione di un Piano Provinciale che individua i giacimenti sfruttabili, identifica gli ambiti territoriali estrattivi e definisce i bacini territoriali di produzione. Identifica inoltre le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale e stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi, la loro destinazione finale al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Nella formazione dei piani, le Province devono preliminarmente tener conto:

- a) della situazione geologica, idrogeologica del territorio interessato e delle colture agrarie ed arboree in atto o possibili nelle zone medesime;
- b) della destinazione attuale delle aree interessate, in relazione alle infrastrutture esistenti o da realizzare, e alle previsioni degli strumenti urbanistici in vigore;
- c) della consistenza e delle caratteristiche dei giacimenti, intesi come risorsa naturale non rinnovabile e come tale da tutelare, e per i quali devono essere individuate superficie e profondità compatibili con le previsioni delle lettere precedenti;
- d) delle esigenze di garantire la massima compatibilità ambientale e paesaggistica, nonché di consentire la programmazione dell'assetto finale delle aree interessate ed il loro riuso, tenuto conto della vocazione mineraria dell'area;
- e) delle situazioni di attività già esistenti.

La proposta di piano provinciale delle cave deve contenere in particolare:

- a) l'identificazione degli ambiti territoriali estrattivi di cui all'art. 5, comma 1, lett. b), compresi quelli ubicati nelle aree protette di cui all'art. 1 della l.r. 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" e successive modifiche ed integrazioni. Tali ambiti, che devono accorpate aree contigue a quelle già oggetto di attività, con priorità rispetto all'apertura di altre aree, comprendono: l'area prevista per la estrazione e lo sfruttamento del giacimento, l'area per impianti di lavorazione e trasformazione, l'area per strutture di servizio, l'area di stoccaggio, l'area circostante necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area di intervento e il territorio adiacente;
- b) la definizione dei bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- c) l'individuazione di aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;
- d) la identificazione delle cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- e) la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e della loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva; nel caso di previsione di apertura di cave nelle aree protette, di cui all'art. 1 della l.r. 86/83 e successive modifiche ed integrazioni, il piano deve

prevedere un ripristino ambientale adeguato alle esigenze dell'area protetta, con la previsione di un controllo da parte dell'ente gestore dell'area stessa;

- f) la determinazione, per ciascun ambito territoriale estrattivo, dei tipi e delle quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto:
1. alla attività estrattiva esistente;
 2. alla consistenza del giacimento;
 3. alle caratteristiche merceologiche;
 4. alle tecnologie di lavorazione;
 5. ai bacini di utenza (provinciali - nazionali);
- g) l'indicazione delle norme tecniche di coltivazione e di recupero che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibile.

3.2 L.R. 12/05 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

3.2.1 INDIRIZZI E CRITERI DELLA REGIONE LOMBARDIA PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI

In attuazione alla Direttiva 2001/42/CE, la Regione Lombardia, tramite la Legge regionale n. 12 dell'11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio", ridefinisce gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica, le competenze dei diversi livelli amministrativi e la forma per la gestione del territorio.

La L.r. 12/05 introduce l'obbligo della Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) quale approccio interdisciplinare fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio, al fine di cogliere le interazioni esistenti tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano.

Infatti, all'art. 4 si stabilisce che *"al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, [omissis], provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi [omissis]" e, in dettaglio, "sono sottoposti alla valutazione il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano [del PGT] di cui all'art. 8, nonché le varianti agli stessi"*.

La valutazione ambientale viene effettuata *"durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione."* L'art. 4 precisa, inoltre, che *"la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso."*

Le modalità applicative della VAS, in base all'art.4, sono demandate all'approvazione di atti successivi, ovvero agli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani" (Indirizzi regionali per la valutazione di Piani e programmi – Deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351 e Indirizzi regionali per la valutazione di Piani e programmi – Deliberazione Giunta regionale 27 dicembre 2007, n. VIII/6420), documenti che costituiscono atti di riferimento per l'attuazione della Direttiva 2001/42/CE, e a "ulteriori adempimenti di disciplina, in particolare definendo un sistema di indicatori di qualità che permettano la valutazione degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità ambientale e assicurando in ogni caso le modalità di consultazione e monitoraggio, nonché l'utilizzazione del SIT (Sistema Informativo Territoriale)".

La Regione Lombardia con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 13 Marzo 2007, in osservanza all'art. 4 della L.r. 12/2005, ha approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi".

La finalità degli Indirizzi generali è quella di *“promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell’ambiente”*.

“Gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale e disciplinano in particolare:

- *l’ambito di applicazione;*
- *le fasi metodologiche - procedurali della valutazione ambientale;*
- *il processo di informazione e partecipazione;*
- *il raccordo con le altre norme in materia di valutazione ambientale, la VIA e la Valutazione di incidenza;*
- *il sistema informativo.”*

La delibera individua i soggetti che partecipano alla VAS:

- **il proponente** - ossia la pubblica amministrazione o il soggetto privato, che elabora il piano o il programma da sottoporre alla valutazione ambientale;
- **l’autorità procedente** - ossia la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma (nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l’autorità procedente coincide con il proponente, mentre nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l’autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva);
- **l’autorità competente** - per la VAS, ossia l’autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l’autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l’applicazione della direttiva e degli indirizzi definiti nella delibera regionale;
- **i soggetti competenti in materia ambientale** - ossia le strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all’applicazione del piano/programma sull’ambiente;
- **il pubblico** - ossia una o più persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus e delle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE.

Gli indirizzi metodologici-procedurali che verranno seguiti nella redazione della seguente VAS sono quelli dettagliati nella D.G.R. 27 Dicembre 2007 – n. 8/6420, pubblicata sul B.U.R.L. n.4, 2° supplemento straordinario, del 24 gennaio 2008 e la D.G.R. 8/761/2010, di cui di seguito viene proposto lo schema generale-procedurale relativo ai Piani Cave Provinciali.

FASE DEL PIANO CAVE	PROCESSO DEL PIANO CAVE	VALUTAZIONE AMBIENTALE VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso su BURL, su quotidiano locale e all’albo pretorio P0.2 Incarico per la stesura del Piano cave P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS

FASE DEL PIANO CAVE	PROCESSO DEL PIANO CAVE	VALUTAZIONE AMBIENTALE VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del Piano cave, obiettivi generali, volontà dell'amministrazione	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel Piano cave
	P1.2 Definizione schema operativo per lo svolgimento del processo di mappatura del pubblico e degli enti territorialmente interessati coinvolti	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'Ente su Territorio e Ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete natura 2000 (SIC/ZPS)
Conferenza di valutazione	Avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento per il piano cave	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi
		A2.4 Stima degli effetti sugli habitat e sulle specie di cui alla Direttiva 92/43 CEE e 79/409 CEE
	A2.5 Valutazione delle alternative di Piano cave e scelta di quella più sostenibile	
	A2.6 Analisi di coerenza interna (verifica della congruenza tra obiettivi e azioni)	
	A2.7 Progettazione del sistema di monitoraggio (costruzione del sistema degli indicatori)	
	A2.8 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di rete natura 2000	
	P2.4 Proposta di Piano cave	A2.9 Proposta di Rapporto ambientale e sintesi non tecnica
Fase 3.a Presa d'atto deposito	3.1 Presa d'atto da parte della Giunta Provinciale del:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Piano cave; - Rapporto Ambientale; - Studio di Incidenza 	
	3.2 Deposito presso la Segreteria della Provincia (60 gg). Dell'avvenuto deposito è data comunicazione a mezzo stampa	
	3.3 Formulazione osservazioni (nei 60 gg)	

FASE DEL PIANO CAVE	PROCESSO DEL PIANO CAVE	VALUTAZIONE AMBIENTALE VAS
	3.4 Richiesta parere a Comuni interessati, a Consorzi di Bonifica e Enti gestori dei parchi, ove previsto	
	3.5 Controdeduzione a seguito dell'analisi di sostenibilità	
Il conferenza di valutazione	Valutazione del Piano cave e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza: acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Parere motivato predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente		
Fase 3.b Adozione definitiva e Trasmissione alla Regione	3.6 Adozione definitiva da parte del Consiglio Provinciale del: <ul style="list-style-type: none"> - Piano cave - Rapporto Ambientale - Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza - Dichiarazione di sintesi 	
	3.7 Trasmissione Piano cave e Rapporto Ambientale alla Giunta regionale	
Approvazione finale Regione Lombardia	La Giunta regionale esamina il Piano cave apportando, ove necessario, anche sulla base dei pareri e delle osservazioni pervenute, integrazioni e modifiche	
	Parere motivato finale predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente	
	La Giunta regionale trasmette la proposta del Piano cave al consiglio regionale per l'approvazione	
	Esame ed approvazione CR e pubblicazione sul BURL e sul sito web	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione del Piano cave P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Fase preparatoria (0) e di orientamento (1) – Documento di scoping

La fase preparatoria (0) è costituita da:

- avvio formale del procedimento di redazione del Piano e della VAS mediante la pubblicazione di avviso sul BURL e su un quotidiano;
- incarico per la stesura del PCP e per la redazione del Rapporto Ambientale.

La successiva fase di orientamento (1) consiste in:

- definizione dello schema operativo,
- mappatura degli stakeholders,
- individuazione di possibili obiettivi generali,
- identificazione dei dati e delle informazioni disponibili,
- predisposizione del documento di scoping da sottoporre alla prima conferenza di valutazione.

Conferenza di valutazione

La prima conferenza di valutazione ha lo scopo di acquisire i pareri/contributi dei soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente interessati al fine di stabilire la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e l'ambito di influenza del Piano, così da consentire la definizione di un quadro conoscitivo condiviso.

Il *documento di scoping* discusso in sede di Conferenza di valutazione, viene messo a disposizione del pubblico qualche tempo prima della conferenza di valutazione, in tal modo si consente ai soggetti partecipanti al primo incontro di avere già una prima indicazione in merito agli aspetti procedurali che verranno seguiti oltre agli aspetti contenutistici su cui si fonderà il piano, proponendo a loro volta degli spunti conoscitivi utili al fine di evidenziare eventuali criticità non emerse.

Fase di elaborazione e redazione (2) - Il Rapporto Ambientale

Questa fase ha lo scopo di illustrare le modalità di integrazione dell'ambiente nel Piano e le scelte alternative prese in considerazione, stimare i possibili effetti derivanti dall'attuazione del piano, indicare le misure di mitigazione e compensazione e definire il sistema di monitoraggio e prevede:

- costruzione dello scenario "0", ossia quale sarebbe l'evoluzione del sistema attuale in assenza di pianificazione;
- definizione di obiettivi specifici e alternative;
- coerenza esterna, ossia confronto degli obiettivi individuati per il Piano con gli obiettivi di ordine superiore derivanti da accordi internazionali e dalla normativa europea e nazionale, nonché da pianificazioni sovraordinate o settoriali;
- coerenza interna, ossia verifica della congruenza tra obiettivi e azioni del Piano;
- valutazione delle alternative - Stima degli effetti del Piano sull'ambiente e definizione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione;
- predisposizione del sistema di monitoraggio;
- studio di incidenza finalizzato alla relativa valutazione.

La sintesi di tale fase si concretizza con la stesura del *Rapporto Ambientale*, redatto secondo quanto previsto nell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE.

Parte integrante del Rapporto Ambientale è la *Sintesi non tecnica* finalizzata alla divulgazione, che illustra sinteticamente i contenuti del Rapporto Ambientale con linguaggio non tecnico, facilitando così la partecipazione del pubblico.

La *Proposta di Piano* e la *Proposta di Rapporto Ambientale*, insieme alla *Sintesi non tecnica* e allo *Studio di Incidenza*, verranno quindi messe a disposizione del pubblico ed esaminati dalla conferenza di valutazione.

Conferenza di valutazione e decisione

Lo scopo di questa conferenza di valutazione è quello di esaminare e valutare la proposta di Piano e il Rapporto Ambientale oltre a prendere atto del parere espresso nell'ambito della Valutazione di Incidenza. Sulla base degli esiti della Conferenza di Valutazione, di eventuali contributi e osservazioni pervenuti, l'Autorità competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità procedente, elabora il *Parere motivato* che esprime un parere in merito alle scelte compiute e alla coerenza del piano al sistema di monitoraggio previsto.

Fase di adozione e approvazione (3) – Dichiarazione di sintesi

La fase di approvazione prevede:

- adozione preliminare del Piano in Consiglio Provinciale, sulla base del Parere motivato;
- *dichiarazione di sintesi preliminare*: illustra le decisioni assunte e le motivazioni che hanno portato alla loro assunzione e viene elaborata dall'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente;

- deposito del Piano, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di sintesi per 45 giorni al fine di raccogliere eventuali osservazioni;
- esame, controdeduzione ed eventuale recepimento di osservazioni (45 giorni);
- adozione definitiva del Piano in Consiglio Provinciale;
- *dichiarazione di sintesi contro dedotta*;
- trasmissione alla Regione per approvazione finale.

Fase di attuazione e gestione (4)

La fase di attuazione e gestione è costituita da:

- monitoraggio dell'attuazione del Piano;
- monitoraggio degli indicatori;
- eventuali interventi correttivi.

Compito della VAS è quello di effettuare rapporti e valutazioni periodici del monitoraggio.

3.2.2 DIRETTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO DEL 27 GIUGNO 2001 CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI DETERMINATI PIANI E PROGRAMMI SULL'AMBIENTE

La Direttiva 2001/42/CE, costituisce la norma fondamentale di riferimento per la procedura di valutazione, in tal senso, infatti, all'art. 4 si specifica: *“La valutazione ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.”*

Tale valutazione non si riferisce alle opere (come nella Valutazione d'Impatto Ambientale), ma a Piani e Programmi – P/P, assumendo, per queste caratteristiche più generali, la denominazione di “strategica”, in quanto inerente tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura ambientale a quelli di ordine economico e sociale, con la redazione, l'attuazione e il monitoraggio del P/P.

3.2.3 IL RAPPORTO AMBIENTALE DELLA VAS

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento principale del processo di consultazione e di partecipazione del pubblico che conclude la redazione del Piano e Programma (P/P) prima della sua adozione e approvazione. Ad esso sono affidate funzioni di informazione, consultazione, partecipazione che sostanziano la legittimità del processo di Valutazione Ambientale del P/P.

I contenuti minimi che devono essere presentati nel Rapporto Ambientale, oltre a essere esplicitati, in via generale, dalla Direttiva 42/2001/CE Allegato I, sono stati ripresi dalla normativa nazionale (Allegato I D.Lgs152/06, in parte modificati dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4) e da quella regionale (Dcr n. VIII/351 del 13 marzo 2007).

Secondo la normativa esplicitata in precedenza, il Rapporto Ambientale deve trattare le seguenti tematiche:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P/P e del rapporto con altri pertinenti P/P; aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P/P;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al P/P, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P/P, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Coerentemente con quanto previsto dalla DCR n. VIII/351 del 13 marzo 2007 "Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi", il Rapporto Ambientale è corredato dalla documentazione prevista per la Valutazione di Incidenza redatta secondo quanto previsto dal DPR 8 settembre 1997 n.357 Allegato G (Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

In materia di Valutazione Ambientale Strategica, recentemente la Regione Lombardia ha approvato, con Delibera VIII/6420 del 27 dicembre 2007, ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'Articolo della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale dei piani e programmi" approvati dal Consiglio Regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351.

Si rileva, comunque, che all'Art. 2 si stabilisce che i procedimenti di formazione e di approvazione di piani/programmi già avviati alla data di pubblicazione sul BURL, della presente deliberazione si concludono in conformità alle disposizioni in vigore al momento dell'avvio del procedimento stesso, ovvero secondo le disposizioni di cui all'art. 4, comma 4 della L.R. 12/05.

Il Rapporto Ambientale di seguito proposto si compone delle seguenti parti sostanziali:

- illustrazione dei principali aspetti inerenti la revisione del Piano Provinciale Cave;
- aggiornamento dell'analisi vincolistica;
- ridefinizione delle volumetrie assegnate a 5 ATE;
- inquadramento e analisi dell'ATEg36 di nuovo inserimento;
- individuazione di possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della revisione del Piano Provinciale Cave;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni.

4 PERCORSO INTEGRATO TRA LA REVISIONE DEL PIANO PROVINCIALE CAVE (PPC) E LA VAS

4.1 PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE

Consultazione, comunicazione e informazione sono alcuni tra gli elementi fondanti della Valutazione Ambientale Strategica espressi nella Direttiva 42/2001/CE. L'insieme di attività attraverso cui i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività, contribuiscono a far emergere, all'interno del processo decisionale, gli interessi e i valori di tutti i soggetti, di tipo istituzionale e non, potenzialmente interessati alle ricadute delle azioni previste nel piano o programma.

In tal senso il Parlamento ed il Consiglio Europeo hanno emanato, inoltre, altre Direttive che perseguono tali finalità, come ad es. la Direttiva 2003/4/CE, relativa all'accesso del pubblico all'informazione ambientale, oppure la Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.

Nello schema di VAS proposto dalla Regione Lombardia e assunto come riferimento per la definizione del percorso metodologico procedurale per la redazione della VAS della revisione del PCP di Cremona, le fasi interconnesse agli aspetti partecipativi sono:

➤ **Fase I**

Orientamento e impostazione – definizione schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte;

➤ **Fase II**

Elaborazione e redazione – attraverso il documento di scoping si attua una prima informazione e comunicazione ai partecipanti al primo incontro VAS;

➤ **Fase III**

Adozione e approvazione – raccolta delle osservazioni pervenute dai diversi stakeholders;

➤ **Fase IV**

Attuazione, gestione e monitoraggio – periodici rapporti sugli effetti ambientali del Piano.

Le FASI III e IV avranno luogo in seguito alla seconda conferenza VAS.

La stesura del Piano e del Rapporto Ambientale è avvenuta in modo trasparente e condiviso sin dall'inizio del procedimento, attraverso l'individuazione e la selezione degli stakeholders, la raccolta delle informazioni, lo svolgimento delle consultazioni interne, lo svolgimento delle due Conferenze di Valutazione, secondo quanto previsto dalle linee guida regionali.

Tabella 1 - Schema del processo di VAS finalizzato a garantire la partecipazione/informazione dei diversi portatori di interesse

FASI DI RIFERIMENTO	AZIONI DI DIVULGAZIONE ATTRAVERSO INTERNET
Fase I Orientamento e impostazione	Predisposizione sito internet per la pubblicazione dei diversi documenti inerenti la revisione del PCP e la VAS
	Il Consiglio Provinciale, con delibera n° 1 del 01/02/2019 ha dato avvio al procedimento di VAS
	Pubblicazione del documento di scoping
Prima conferenza VAS	
FASE II ELABORAZIONE E REDAZIONE	Raccolta delle osservazioni pervenute in merito ai documenti resi disponibili
	Contatti con i settori della Provincia, con i diversi Enti al fine di raccogliere le informazioni necessarie alla redazione del Rapporto Ambientale
	Pubblicazione del rapporto intermedio
	Pubblicazione della proposta di Studio di Incidenza sui siti di Rete Natura 2000

	Publicazione della proposta di documento di Piano
	Publicazione della proposta di Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica
Seconda conferenza VAS	

4.2 MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDERS

L'avvio del procedimento di revisione del Piano provinciale cave è stato effettuato con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 1 del 01/02/2019 avente come oggetto "Avvio del procedimento di revisione del Piano Provinciale delle Cave 2016-2026, ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m., avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'Art. 9, comma 1 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e s.m., indirizzi per la redazione della proposta di revisione".

Successivamente con Deliberazione del Presidente n. 31 del 21.03.2019 è stata nominata l'autorità competente per la VAS nella figura della dott.ssa Maria Rita Nanni, in qualità di Segretario generale.

Successivamente, con Decreto n. 274 del 05/04/2019, sono stati individuati gli Enti territorialmente interessati e i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di assicurare ampia partecipazione ai portatori di interesse.

La pubblicazione è avvenuta sul sito SIVAS in data 05/04/2019.

Il processo di VAS presuppone primariamente l'individuazione di tre importanti Autorità, ben definite dalla D.C.R. 13 marzo 2007 n. VIII/351 ed ulteriormente specificate per il caso in esame nella D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010, allegato 1h "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Piano Cave Provinciale", e per il caso in esame sono state individuate contestualmente al sopraccitato avvio del procedimento:

- l'Autorità Procedente per la VAS, individuata all'interno dell'Ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di Piano. Nel caso in esame essa è individuata nella figura del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio;
- l'Autorità Competente per la VAS, ovvero l'autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale che collabora con l'Autorità Procedente, nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE e dei successivi disposti normativi. L'Autorità Competente per la VAS è individuata nel Segretario Generale, nella figura della dott.ssa Maria Rita Nanni.

Oltre alle *autorità* definite sopra, il processo di VAS prevede la definizione, il coinvolgimento e la consultazione dei cosiddetti "Soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati", che, sempre in riferimento alla D.G.R. n. IX/761 – Allegato 1h, sono i seguenti, elencati successivamente, nello specifico:

- Comuni della provincia di Cremona;
- Città Metropolitana di Milano;
- Provincia di Bergamo;
- Provincia di Brescia;
- Provincia di Lodi;
- Provincia di Mantova;
- Provincia di Parma;
- Provincia di Piacenza;
- Agenzia di Tutela della Salute Val Padana (ATS);
- Agenzia Regionale per l'Ambiente (ARPA) Lombardia - Dipartimento di Bergamo e Cremona;
- Enti gestori delle aree protette (parchi regionali, riserve regionali, aree di Rete Natura 2000);
- Regione Lombardia;

- Ufficio Territoriale Regionale Val Padana – Sede di Cremona;
- Regione Emilia Romagna;
- Agenzia Interregionale per il Po (AIPO);
- Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po;
- Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Brescia, Mantova e Cremona;
- Consorzi di Bonifica della provincia di Cremona;
- Consorzi di irrigazione della provincia di Cremona;
- Associazioni ambientaliste riconosciute;
- Associazioni di categoria economiche.

4.3 MODALITÀ DI INFORMAZIONE

Le modalità di informazione e divulgazione adottate per garantire una trasparente consultazione dei documenti inerenti la revisione del PCP di Cremona e della VAS sono le seguenti:

- è stata predisposta una pagina web dedicata sul portale della Provincia di Cremona (<https://www.provincia.cremona.it/ambiente/?view=LivTre&id=1154>) utile a informare i diversi soggetti portatori di interesse in merito agli sviluppi del procedimento, da cui è possibile prendere visione e scaricare tutti i documenti periodicamente caricati (Figura 4.1);
- pubblicazione sul sito web “SIVAS” (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/>), e sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) della documentazione e degli atti inerenti la procedura di VAS.

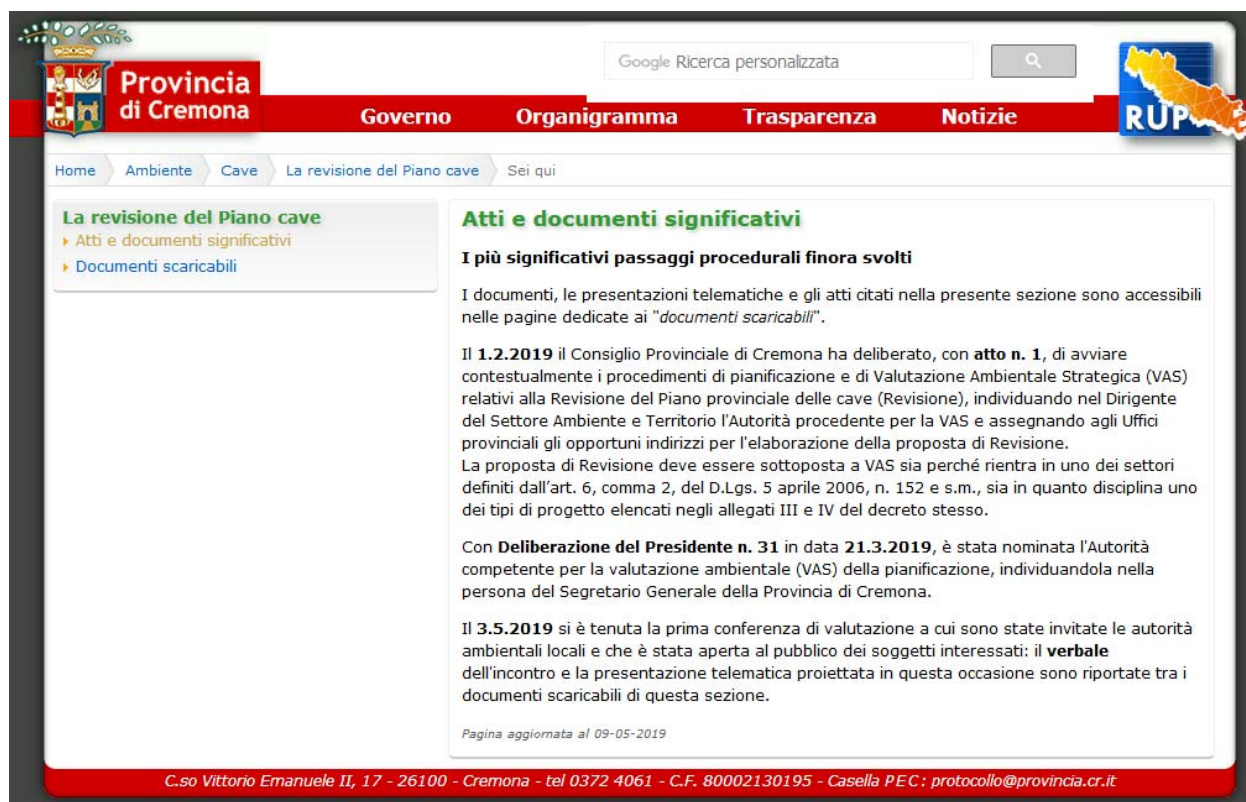


Figura 4.1- Pagina web dedicata alla revisione del Piano Cave della Provincia di Cremona.

4.4 LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

La raccolta delle informazioni utili alla redazione della VAS è avvenuta sia tramite la consultazione del Piano Cave vigente, sia attraverso gli Uffici del Settore Ambiente – Servizio Ambiente Naturale e Cave della Provincia di Cremona, sia tramite il contatto diretto con altri uffici provinciali e gli Enti possessori dei dati, oltre alla consultazione del materiale disponibile su internet o nelle biblioteche.

Nella raccolta delle informazioni ambientali sono stati considerati ed analizzati i seguenti documenti:

- Piani e altri documenti a livello locale consultati e messi a disposizione dagli uffici provinciali
 - Piano Faunistico Venatorio (PFV);
 - Piano Cave (PCP);
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
 - Piano Agricolo Triennale (PAT);
 - Rapporto sullo stato dell'ambiente.
- Piani e altri documenti a livello locale consultati messi a disposizione da altri enti
 - Rapporto sulla Qualità dell'Aria (ARPA);
 - Dati demografici (ISTAT).
- Piani e altri documenti a consultati messi a disposizione dalla Regione Lombardia
 - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);
 - Piano di Tutela delle Acque (PTUA);
 - Piano Sviluppo Rurale (PSR);
 - Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA);
 - Piano Energetico Regionale (PER)

Per i piani con una maggiore aderenza con il divenendo PPC, si è proceduto ad un approfondimento, mentre per quelli ritenuti sono parzialmente interessabili si è optato per una valutazione solo di sintesi.

4.5 OSSERVAZIONI

A seguito del deposito del documento di scoping e durante la prima conferenza VAS, sono state proposte alcune osservazioni:

- F.LLI De Poli aggregati
- Consorzio di Bonifica Dugali – Naviglio – Adda Serio
- A.R.P.A. Lombardia – Dipartimento di Bergamo e Cremona

In generale si specifica che sono stati valutati tutti i contributi pervenuti in fase di redazione del Rapporto Ambientale, specificando che alcune delle istanze segnalate non sono state considerate pertinenti a quelli che erano gli indirizzi operativi della presente revisione, mentre altre indicazioni hanno trovato esplicito riscontro nella trattazione di seguito proposta.

Si evidenzia, in ogni caso, come già segnalato in precedenza, che stante gli orientamenti della presente revisione, le valutazioni condotte sono specificatamente riconducibili alle realtà estrattive che sono state oggetto di modifica e/o di nuovo inserimento. Mentre tutte le altre aree, essendo già state oggetto di valutazione in fase di redazione e analisi del PPC vigente, non sono, in questa fase, rese oggetto di ulteriori approfondimenti.

5 IL PROCESSO VALUTATIVO

Nel presente capitolo sono descritti i passaggi e i contenuti della procedura metodologica di supporto alla definizione delle scelte adottate nel documento di revisione del PCP di Cremona.

In considerazione del fatto che la revisione del Piano Cave vigente riguarda sostanzialmente l'inserimento di un nuovo ambito estrattivo (ATEg36) e la redistribuzione dei volumi estraibili di ghiaia e sabbia tra alcuni ambiti, al fine di un migliore adeguamento rispetto alle richieste del mercato locale, non si ritiene che debbano essere ridefiniti i settori merceologici, per i quali di fatto valgono le medesime considerazioni espresse in sede di formazione del Piano vigente: inoltre, l'unico settore interessato dalla revisione risulta essere quello relativo a sabbia e ghiaia.

Alla luce delle modifiche previste dalla procedura di revisione, inoltre, si ritiene di non dover aggiungere ulteriori valutazioni rispetto al Piano vigente per quanto concerne l'individuazione dei giacimenti sfruttabili, così come espresso nella Relazione Tecnica.

Per quanto riguarda la definizione degli scenari economici di Piano, le stime di previsione della domanda di materiali da cava in provincia, derivate dallo studio realizzato da Provincia di Cremona e Università Cattolica (Alta Scuola per l'Ambiente) nell'ambito della formazione del Piano Cave vigente, sono ritenute attendibili anche per la situazione attuale.

Nel processo metodologico per la definizione delle modifiche da apportare al Piano vigente, pertanto, sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- Classificazione dei vincoli
- Ridefinizione dei quantitativi da destinare agli ambiti estrattivi

La scelta operativa adottata si fonda su di una precisa volontà di aggiornamento rispetto alle informazioni disponibili e ad una puntuale revisione dello strumento di programmazione vigente, che si mostri coerente sia rispetto al territorio sia nei confronti delle esigenze economiche che interessano il settore.

In tal senso, un primo passaggio obbligato è stato quello di verificare l'aggiornamento dell'assetto vincolistico rispetto a quanto analizzato per il Piano vigente, verificando quelle che potevano essere le risultanze derivanti da norme a valenza Regionale, Nazionale e/o Provinciale.

In seguito si è proceduto alla redistribuzione delle volumetrie da destinare agli ambiti estrattivi, sulla base delle modifiche apportate alla graduatoria delle proposte pervenute a seguito di sentenza giudiziaria, che hanno reso necessario l'inserimento di un nuovo ambito estrattivo e la ridefinizione dei volumi assegnati ad alcuni altri ambiti.

5.1 CLASSIFICAZIONE DEI VINCOLI

L'analisi dei vincoli insistenti sul territorio provinciale redatta per la Revisione 2019 del Piano Cave Provinciale (PCP) di Cremona è frutto di un aggiornamento della cartografia elaborata per il PCP 2013.

In tal senso, la cartografia a scala provinciale dei vincoli insistenti sul territorio per la Revisione del PCP, così come per la versione 2013, riporta tutti gli elementi di vincolo che hanno diretta attinenza con le attività di cava.

5.1.1 VINCOLI CONSIDERATI

La cartografia a scala provinciale dei vincoli insistenti sul territorio per il nuovo piano delle Cave Provinciale della provincia di Cremona riporta tutti gli elementi di vincolo che hanno diretta attinenza con le attività di cava. Inoltre, sono inseriti anche tutti gli altri vincoli "generici" quali le aree tutelate a livello naturalistico o le fasce di rispetto a qualche realtà ambientale, paesaggistica naturalistica o antropica, nonché i vincoli obiettivi legati all'esistenza di infrastrutture, abitazioni ecc. Sono tuttavia indicati anche vincoli specifici dettati dalle normative di settore, quali, ad esempio, fasce di tutela da infrastrutture o da elementi naturali da rispettare per eventuali attività di escavazione.

Di seguito si riportano in modo schematico tutti gli elementi di vincolo utilizzati per la carta dei vincoli, specificando per ognuno la fonte cartografica, la fonte normativa, l'eventuale interpretazione attuata ai fini della realizzazione della tavola e, come già accennato, l'eventuale accorpamento utilizzato in legenda per la più agevole rappresentazione in mappa.

Si provvederà a descrivere le varie categorie per indicare, descrivere e associare alla corrispondente normativa ogni elemento di vincolo rappresentato. Se non indicato, l'informazione non ha subito aggiornamento rispetto al PCP 2013.

DPR 9 APRILE 1959 N°128 (POLIZIA MINERARIA) E R.D. 25 LUGLIO 1904 N°523 E S.M.I.

Fonte cartografica: a partire dai dati PTCP SIT provincia di Cremona relativi ai singoli elementi, si sono create le fasce di tutela con distanze indicate nelle normative

Fonte Normativa: DPR 9 aprile 1959 n. 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.

- Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico: le normative definiscono quale campo di applicazione la tutela per la sicurezza e la salute dei lavoratori, l'assicurazione del regolare svolgimento delle lavorazioni nel rispetto della sicurezza dei terzi e delle attività di preminente interesse generale nonché a garantire il buon governo dei giacimenti minerari in quanto appartenenti al patrimonio dello Stato. Il simbolo grafico rappresentante le aree di tutela raggruppa tutte le fasce indicate dalle normative, e, nel dettaglio, degli elementi di seguito elencati e comunque indicati in mappa con apposito simbolo grafico lineare (in legenda negli "elementi topografici e morfologici"):
 - **Strade (esistenti e in progetto):** secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza di rispetto da strade di uso pubblico non carrozzabili pari a 10 m; da uso pubblico carrozzabili e autostrade pari a 20 m. Tale dato, di fonte PTCP SIT provincia di Cremona per il PCP 2013, è stato aggiornato con le informazioni scaricate dal Geoportale di Regione Lombardia, nel dettaglio: *autostrade, viabilità principale e secondaria*;
 - **Ferrovie (esistenti e in progetto):** secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza dalle ferrovie pari a 50 m, secondo art. 104. Tale dato, di fonte PTCP SIT provincia di Cremona per il PCP 2013, è stato aggiornato con le informazioni scaricate dal Geoportale di Regione Lombardia, nel dettaglio: *Ferrovie*;
 - **Elettrodotti:** secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza da sostegni o cavi interrati pari a 20 m;
 - **Gasdotti:** e oleodotti secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza da gasdotti pari a 50 m;
 - **Argini principali (argini del fiume Po):** secondo R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i., distanza pari a 10 m ex artt. 96 e 97. e, secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza pari a 50 m ex art. 104 DPR 128/59. Si è rappresentata la fascia di tutela maggiore. Tale dato, di fonte PTCP SIT provincia di Cremona per il PCP 2013, è stato aggiornato con le informazioni scaricate dal Geoportale di Regione Lombardia, creando un nuovo strato aggiornato;
 - Reticolo idrografico principale (compresa area interessata dal canale navigabile e fascia di rispetto dalla testa dei fontanili): secondo R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i., distanza pari a 10 m ex artt. 96 e 97 e, secondo DPR 9 aprile 1959 n.128 (polizia mineraria), distanza pari a 20 - 50 m ex art. 104 DPR 128/59. Si è rappresentata la fascia di tutela maggiore. Per quanto attiene i fontanili, il dato è stato aggiornato con le informazioni scaricate dal Geoportale di Regione Lombardia

AUTORITÀ DI BACINO FIUME PO (ADBPO): FASCE DI MOBILITÀ DEL FIUME PO

Fonte cartografica: digitalizzazione a partire dall'Atlante cartografico fornito da AdBPo.

Fonte Normativa: Indicazioni contenute nella Relazione Tecnica di AdBPo Fasce di Mobilità del Fiume Po da Confluenza Sturad di Lanzo all'Incile del Po di Goro ed esaminata dalla Sottocommissione Assetto Idrogeologico del 2 Dicembre 2008.

- Fascia di mobilità di progetto: la fascia di mobilità di progetto individua la porzione di regione fluviale entro la quale garantire, attraverso la tutela dei processi morfologici, e incentivare, attraverso l'attuazione degli interventi previsti dal Programma generale di gestione dei sedimenti, la mobilità dell'attuale alveo inciso del fiume Po.
- fascia di mobilità di tutela morfologica e ambientale: la fascia di tutela morfologica e ambientale individua la porzione di regione fluviale da tutelare in relazione alla presenza di forme morfologiche relitte che, anche se non più attive nelle dinamiche idrauliche e morfologiche ordinarie, costituiscono elementi da tutelare in relazione al loro valore ambientale connesso alla presenza di habitat acquatici e ripariali.

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Fonte cartografica: PTCP SIT provincia di Cremona - PAI

Fonte Normativa: Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, il cui obiettivo prioritario è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

- Fascia A (limite tra fascia A e B): fascia di deflusso della piena, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena: divieto di alterazione morfologica e idraulica, consentito solo se previsto da piano gestione sedimenti + direttiva 3;
- Fascia B (limite tra fascia B e C): fascia di esondazione, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento: sono consentite alterazioni con valutazioni preventive da fare approvare a AIPO e AdBPO;
- Fascia B di progetto: la delimitazione delle fasce, in particolare A e B, sottende l'assunzione di uno specifico progetto per l'assetto di un corso d'acqua, comprendente l'individuazione delle caratteristiche e della localizzazione delle nuove opere idrauliche per il contenimento dei livelli idrici di piena e per la regimazione dell'alveo. I limiti della fascia A e della fascia B vengono evidenziati nella cartografia del Piano con la dicitura "di progetto" nei casi in cui essi si identifichino con il perimetro di nuove opere idrauliche (ad esempio arginature);
- Fascia C: area di inondazione per piena catastrofica, è costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento.

PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGR)

Fonte cartografica: Geoportale Regione Lombardia - Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2015.

Fonte Normativa: D.Lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE.

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGR) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal D.Lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico. Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po (PGR-Po).

Il PGR, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con delibera n. 2 del 3 marzo 2016 è definitivamente approvato con d.p.c.m.

del 27 ottobre 2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 30, serie Generale, del 6 febbraio 2017.

Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

1. bassa probabilità: alluvioni rare con $T = 500$ anni
2. media probabilità: alluvioni poco frequenti con $T = 100-200$ anni
3. alta probabilità: alluvioni frequenti con $T = 20-50$ anni

caratterizzandone l'intensità (estensione dell'inondazione, altezze idriche, velocità e portata). Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico e alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti ad esso associati, secondo la seguente classificazione:

- Reticolo idrografico principale (RP)
- Reticolo idrografico secondario collinare e montano (RSCM)
- Reticolo idrografico secondario di pianura artificiale (RSP)
- Aree costiere lacuali (ACL).

Lo stato di avanzamento delle misure del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è soggetto a monitoraggio annuale da parte dell'Autorità di Bacino distrettuale, che, tramite ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), informa la Commissione Europea.

A tal fine, gli uffici regionali competenti in ambito di prevenzione dei rischi nella pianificazione territoriale, di difesa del suolo e di protezione civile predispongono annualmente una relazione sull'attuazione del PGRA in Lombardia, evidenziando i principali risultati conseguiti.

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del bacino del Po (PGRA), l'Autorità di Bacino del fiume Po ha condotto una specifica attività rivolta a verificare le esigenze di aggiornamento degli strumenti di pianificazione per l'assetto idrogeologico vigenti nel bacino padano, allo scopo di armonizzarli con il PGRA.

Da questa attività è emersa la necessità di aggiornare e integrare le Norme di Attuazione (NA) del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per tener conto e recepire i nuovi quadri conoscitivi del PGRA, rappresentati dalle Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, al fine di ridurre le conseguenze negative delle alluvioni sulla vita umana e sui beni esposti.

Le disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza contengono:

- le indicazioni relative alla verifica e eventuale aggiornamento dei Piani di Governo del Territorio (PGT)
- la normativa definitiva da applicare alle aree allagabili individuate dal PGRA, distinta per tipologia di corpo idrico e ambito territoriale (corsi d'acqua principali, secondari naturali e consortili, laghi)
- l'indicazione delle situazioni ove è necessario effettuare valutazioni specifiche del rischio
- le procedure da seguire per proporre modifiche alle aree allagabili
- le indicazioni relative alla verifica ed eventuale aggiornamento dei piani di emergenza comunali.

I Comuni sono obbligati ad applicare da subito la normativa approvata sulle aree allagabili, così come rappresentate nelle mappe di pericolosità e rischio del PGRA, pubblicate sul Geoportale della Lombardia (servizio di mappa Direttiva Alluvioni - revisione 2015).

Non viene introdotto un obbligo da parte dei Comuni di aggiornare immediatamente i propri strumenti urbanistici. Tuttavia, l'adeguamento dello strumento urbanistico dovrà essere completato entro e non oltre i termini stabiliti dall'art. 5 della l.r. n. 31 del 2014 sul consumo di suolo.

Nell'ambito dell'attività di aggiornamento e coordinamento del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), si è definito necessario procedere allo schema di

progetto di Variante relativo all'aggiornamento e all'integrazione delle Norme di Attuazione del PAI in relazione ai contenuti conoscitivi del PGRA, in accordo con tutte le Regioni del distretto del Po.

Nella seduta del 17 dicembre 2015, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po ha adottato il progetto di Variante alle Norme di Attuazione del PAI e ha avviato la fase di osservazioni (delibera n. 5 del 2015).

Alla luce di quanto precedentemente riportato, in merito alle aree ad elevato rischio idrogeologico, si devono considerare le fasce di pericolosità dettate dal PGRA, nelle elaborazioni di aggiornamento redatte nell'ambito degli Studi Geologici Comunali. Nel dettaglio, si sono rappresentate, con fonte Geoportale Regione Lombardia:

- il Reticolo Superficiale Principale (RSP): si sono indicate le aree classificate come "H";
- l'insieme alle Aree a Rischio idrogeologico (elevato (H), medio (M) e Basso (L)).

ISTITUZIONI REGIONALI PER LA TUTELA DELLA NATURA

Fonte cartografica: Geoportale Regione Lombardia - Aree Protette

Si tratta delle istituzioni per la salvaguardia della Natura istituite da Regione Lombardia e normate da diverse leggi a livello locale, regionale, nazionale e comunitaria. Di seguito si elencano le istituzioni considerate e le normative corrispondenti; tutte sono state aggiornate in ordine alle informazioni contenute sul Geoportale di Regione Lombardia.

- Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello (Dgr 30/12/2009 n. 8/10962);
- Natura 2000, SIC, ZPS e ZSC;
- Parchi regionali (LR 86/83);
- Riserve regionali (art. 11 LR 86/83 e DCR istitutivi);
- Monumenti Naturali (art. 24 LR 86/83 e DGR istitutive dei Monumenti);
- PLIS (art. 34 LR 86/83 e norme istitutive).

Inoltre, si è indicato il Sito UNESCO dei Lagazzi di Vho (IT-LM-06), così come indicato nel PTCP (Art. 14.9).

Per quanto attiene gli Alberi monumentali (D.G.R. n. 1044 del 22.12.2010), non si è aggiornato il dato originario del PCP 2013.

Per quanto attiene i Popolamenti arborei e arbustivi tutelati (LR 31/2008), si sono aggiornati i dati in base a quanto scaricabile dal Geoportale di Regione Lombardia: nel dettaglio, si sono rappresentate le aree contenute nella Carta dei tipi forestali della Lombardia.

SISTEMA INFORMATIVO DEI BENI AMBIENTALI (SIBA, D.Lgs 42/2004)

Fonte cartografica: PTCP SIT provincia di Cremona – SIBA dal Geoportale di Regione Lombardia

Fonte Normativa: i beni paesaggistico-ambientali, raccolti nel SIBA, sono assoggettati alla tutela e alla valorizzazione prevista dal *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche e integrazioni

- Bellezze individue: l'art. 136, comma 1, lettere a) e b) del suddetto Decreto Legislativo indica come oggetto di tutela e valorizzazione: *le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; le ville, i giardini e i parchi che, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, (ossia non contemplati nell'ambito dei beni culturali), si distinguono per la loro non comune bellezza.*
- Bellezze d'insieme: l'art. 136, comma 1, lettere c) e d) del suddetto Decreto Legislativo indica come oggetto di tutela e valorizzazione: *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale; le bellezze panoramiche considerate*

come quadri naturali e così pure quei punti, di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

- Corsi d'acqua individuati ai sensi del D.Lgs 22 gennaio 2004 n. 42. Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde: l'art. 142, comma 1, lettera c) del suddetto Decreto Legislativo definisce infatti come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico: i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Nella norma di tutela di "fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde" vengono tutelati non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ma anche l'intero corso d'acqua. Regione Lombardia ha individuato, con deliberazione della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986 e successive integrazioni, i corsi d'acqua pubblici lombardi aventi rilevanza paesaggistica e conseguentemente assoggettati a specifico vincolo ex art. 142.

NORME IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO

Fonte cartografica: PTCP SIT provincia di Cremona

Fonte Normativa: il D. Lgs. 152/2006 (art. 94, lett. F) disciplina le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

- Pozzi pubblici per acqua idropotabile;
- Fascia di rispetto (200 m) dai pozzi pubblici idropotabili come da D. Lgs. 152/2006, art. 94, lett. F: le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, individuano delle aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto: la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni, la zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata. Per quest'ultima, la fascia di tutela è fissata a 200 m, salvo riduzioni approvate a scala locale.

VINCOLI E FASCE DI RISPETTO AI SENSI DEL PTCP PROVINCIALE

Fonte cartografica: PTCP SIT provincia di Cremona

Fonte Normativa: il PTCP nelle sue norme attuative prevede prescrizioni, indicazioni e vincoli per svariati elementi di interesse presenti sul territorio provinciale e che sono di seguito elencate con indicati i dettagli normativi.

- **Fasce di rispetto (20 m) dei corridoi ecologici della Rete Ecologica Provinciale (REP)** (PTCP art. 16.7): per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino a un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del Comune, [...] non sono 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 m³ 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; [...];
- **Beni storico architettonici:** Appendice B - elenco delle cose d'interesse artistico e storico ai sensi dell'art. 10 e delle bellezze individue ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 *Codice dei beni culturali e del paesaggio* n. 42.
- **Siti archeologici e Aree archeologiche e a rischio archeologico** (art. 14.3 - 3.2.1 PTCP):si tratta delle zone a interesse archeologico individuate ai sensi dell'art 142 c.1. lett. m e dell'art 10 del D.lgs 42/2004 e dei siti archeologici segnalati in provincia;

- **Fontanili e Fascia di rispetto dei fontanili (50 m)** (art. 16.5 PTCP): si tratta dei fontanili, in qualità di testimonianza storica della cultura materiale dei luoghi e di 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, [...]. 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 microambiente, ad eccezione delle normali operazioni di manutenzione.
- **Zone umide, Bodri e Fascia di rispetto di zone umide e bodri** (art. 16.6 PTCP): 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. [...] 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.
- **Fascia di tutela paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta - Le Formose"** (art. 16.4 - 5.1.2 PTCP): non sono consentiti interventi edificatori di carattere né permanente né 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 del 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.
- **Geositi della provincia di Cremona:** il PTCP (art 16, comma 1) norma i Geositi di importanza regionale di cui all'art. 15 comma 13 della normativa, oltre che i geositi di rilevanza locale, individuati a livello provinciale. Su di essi viene apportata dal PTCP una più precisa perimetrazione nonché previsioni conformative di maggior definizione rispetto alla disciplina paesaggistica regionale, in conformità con quanto previsto dall'art. 22 c.6 del Piano Territoriale Regionale - Piano Paesaggistico Regionale. Per ciascun geosito identificato si individuano e dispongono tre livelli di tutela. Sono inoltre identificate, in cartografia con apposita retinatura, le aree di geositi normati con carattere prevalente ai sensi dell'art. 22 c. 3 del PTR- PPR.
- **Fascia dei fontanili:** tale fascia è frutto di un'elaborazione che ha portato a unificare tutte le fasce di salvaguardia di 50 metri sino alla creazione di un'unica area di attenzione che interessa l'intera zona territoriale ove sono localizzati i fontanili. Presente nel vecchio Piano Cave della Provincia, è stata riproposta nel PCP 2013 e, a sua volta, nella Revisione 2019: la linea rappresentata rappresenta il limite meridionale della fascia dei fontanili che insiste sul territorio provinciale di Cremona.
- **Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche** (art. 16.4 PTCP): si tratta dei tratti significativi delle scarpate principali (altezza superiore a 3 m) e secondarie (altezza inferiore a 3 m), 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.
- **Fascia di salvaguardia del Canale Navigabile** (art 19.8 PTCP): lungo il tracciato del canale navigabile Milano-Cremona-Po non è consentito costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie entro una fascia di rispetto di 100 m dall'asse dell'idrovia, a esclusione degli interventi per migliorare la navigabilità del canale e delle opere per la fruizione

turistica del canale e delle infrastrutture produttive e per la mobilità che non ne ostacolano la navigabilità e risultano funzionali alla navigazione commerciale.

- **Corridoi per nuove infrastrutture:** i corridoi per le infrastrutture per la mobilità indicati nella “Carta delle tutele e delle salvaguardie” costituiscono la riduzione alla scala della cartografia del Piano, di corridoi di tutela definiti (o desunti) dai corrispondenti progetti infrastrutturali, e che sono pertanto questi ultimi, e non la loro trasposizione nelle tavole del PTCP o il rinvio alla predisposizione dei PGT o di loro varianti, a dirimere l’esatta localizzazione planimetrica dei terreni sottoposti a tutela. Gli stessi sono stati, peraltro, aggiornati in merito alle reale attuale situazione infrastrutturale provinciale desunta dalle informazioni geografiche scaricate dal Geoportale di Regione Lombardia.

ELEMENTI TOPOGRAFICI E MORFOLOGICI

Fonte cartografica: PTCP SIT provincia di Cremona e Geoportale di Regione Lombardia, in aggiornamento

Questi elementi, come precedentemente esplicitato, costituiscono essi stessi fonte di vincolo in quanto realtà che fisicamente impediscono l’attività di cava in loro corrispondenza. Come tali, non presentano una “normativa di riferimento” a tutti gli effetti ma la loro stessa esistenza e la loro segnalazione come elementi di interesse nelle mappe degli strumenti di pianificazione consultati. Di seguito, quindi, ci si limita a una loro elencazione.

- Infrastrutture esistenti (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Infrastrutture in progetto (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Linee ferroviarie esistenti (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Linee ferroviarie in progetto (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Elettrodotti (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Gasdotti e oleodotti (SNAM) (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Arginature principali (Argini del fiume Po, DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Scarpate (art. 16.4 PTCP)
- Fontanili (art. 16.5 PTCP)
- Zone umide (art. 16.6 PTCP)
- Bodri (art. 16.6 PTCP)
- Idrografia superficiale (DPR 9 aprile 1959 n 128 (Polizia Mineraria) e R.D. 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.)
- Tessuto urbanizzato; nel dettaglio, si sono considerati, quali elementi ove fisicamente in loro corrispondenza si reputa impossibile condurre attività di cava, i seguenti:
 - Aeroporto del Migliaro
 - Aree residenziali
 - Aree industriali, artigianali, polifunzionali, logistiche e commerciali (superfici > 20000 mq) (PTCP 4.1.2 Grandi Aree Commerciali 1 e 2)
 - Centri interscambio merci
 - Discariche abbandonate

- Impianti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)
- Impianti di trattamento rifiuti
- Poli industriali Provinciali
- Impianti AIA_IPPC
- Limiti amministrativi comunali
- Limite amministrativo provinciale

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Fonte cartografica: dati Geoportale Regione Lombardia

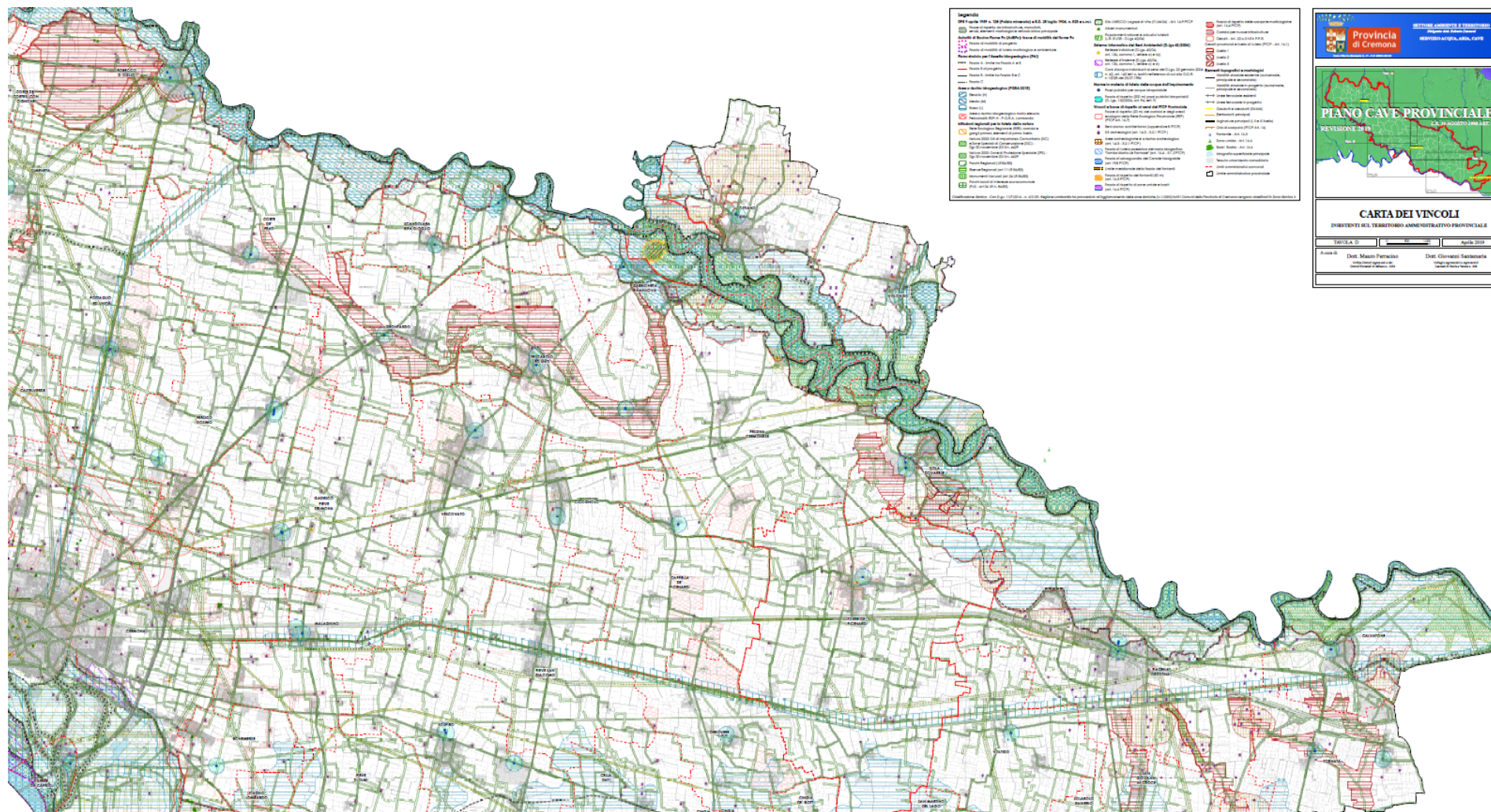
Fonte Normativa: D.g.r. n. X/2129 dell'11 luglio 2014 Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett d)

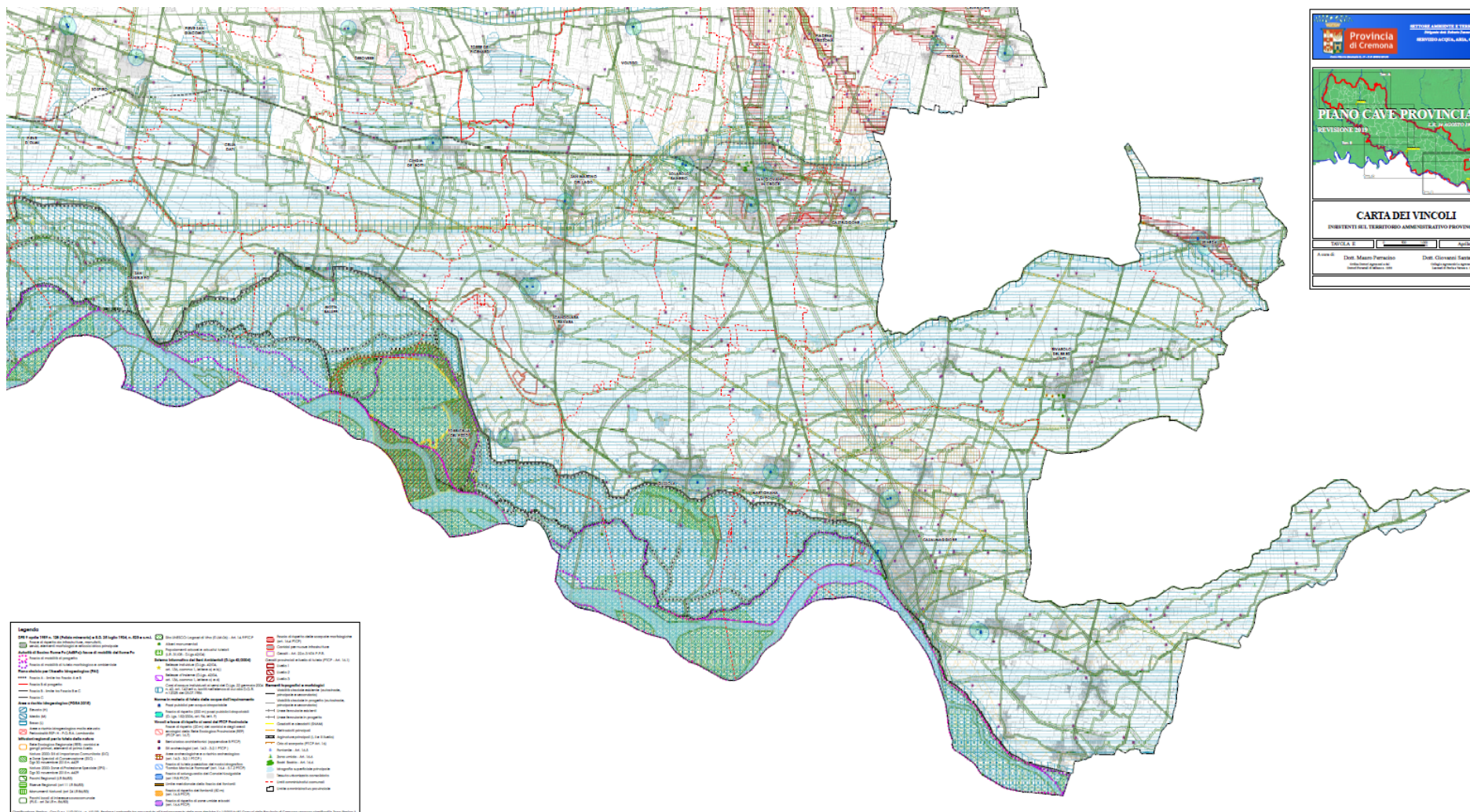
Regione Lombardia, mediante la D.g.r. n. X/2129 dell'11 luglio 2014, ha recepito la nuova classificazione sismica nazionale entrata in vigore il 10 aprile 2016. Tutto il territorio cremonese risulta pertanto classificato in Zona sismica 3 (anziché 4, come da precedente classificazione, con un incremento quindi del livello di rischio rispetto a prima). Gli studi geologici redatti antecedentemente a tale data devono venire aggiornati tenendo conto della variazione del rischio e delle sue ricadute normative e procedurali.

Il 12 ottobre 2015 la Regione ha emanato la L. n. 33/2015 in materia di opere e costruzioni in zona sismica («Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche»), che disciplina la vigilanza sulle opere pubbliche o private localizzate nelle zone del territorio regionale dichiarate sismiche. Tale legge regionale comporta l'abrogazione delle norme preesistenti, ossia la L.R. n. 46 del 24 maggio 1985 e il relativo regolamento di attuazione (rif. D.g.r. VI/10650 del 22 marzo 1996) e che con la D.g.r. n. X/5001 del 30 marzo 2016 ha approvato le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica (rif. artt. 3, comma 1, e 13, comma 1, della l.r. 33/2015).

L'entrata in vigore delle norme sopra richiamate, unitamente alle linee di indirizzo approvate con la D.g.r. n. X/5001, comporta la delega ai Comuni dell'istruttoria e vigilanza sulle costruzioni e riguarda l'intero territorio regionale (ossia tutte le zone sismiche, senza esclusione alcuna) e quindi anche tutti i comuni della Provincia di Cremona, interessando la totalità delle opere di nuova costruzione e parte dei lavori sulle costruzioni esistenti.

Tutti questi elementi precedentemente elencati sono stati riuniti nella tavola dei vincoli di cui si riportano di seguito alcuni stralci:





Per quanto riguarda la classificazione dei vincoli, raggruppati nel PCP vigente in 3 categorie (vincoli ineliminabili, vincoli eliminabili e elementi di attenzione), resta assunto quanto determinato nel Piano vigente, non essendosi modificata la natura di tali vincoli, né la determinazione dei giacimenti sfruttabili.

5.2 RIDEFINIZIONE DEI QUANTITATIVI DA DESTINARE AGLI AMBITI ESTRATTIVI

Sulla base di quanto specificato nella Relazione Tecnica della Revisione del PCP di Cremona, si precisa che le valutazioni effettuate in merito all'analisi dei fabbisogni e alla stima quantitativa dei materiali da estrarre per la formazione del Piano vigente, le cui previsioni per altro sono abbondantemente cautelative, siano da considerare altamente attendibili.

Le stime restano quindi invariate rispetto al Piano vigente, e così definite:

- il fabbisogno di riferimento per il settore sabbia e ghiaia è quantificato in mc 12.300.000;
- il fabbisogno di riferimento per il settore argilla è quantificato in mc 1.000.000;
- il fabbisogno di riferimento per il settore torbe è irrilevante.

5.2.1 DEFINIZIONE DEL NUOVO AMBITO ESTRATTIVO E MODIFICA DI ALCUNI ATE ESISTENTI

La determinazione degli ambiti estrattivi idonei all'attività di cava è stata svolta, nell'ambito del Piano Cave vigente, sulla base di punteggi assegnati alle domande pervenute da parte dei potenziali cavatori, tramite precisi fattori di valutazione, così articolati:

- Fattore produttivo – minerario
- Fattore territoriale
- Fattore preferenziale

Ad ogni fattore di valutazione è stato attribuito un valore numerico che ha permesso in fine di stipulare una classifica degli ambiti estrattivi.

La graduatoria finale per il Piano del 2016, da cui sono state scelte le prime 15 posizioni perché sufficienti a soddisfare il fabbisogno di piano, è stata la seguente:

numero	Proponente	Comune di localizzazione	Punteggio (max = 1000)
9	Sereni - Vezzola	Gussola	651
10	Sereni - Vezzola	Martignana Po	602
1	De Poli S.r.l.	Rivolta d'A.	573
13	Casa Nova	S.Daniele Po	573
20	Nuova Demi (B)	Genivolta - Soncino	563
22	Rossini Fratelli	Gombito	545
16	Testa B. & c.	Formigara	501
5	La Rovere Scavi	Motta B.	493
19	Nuova Demi (A)	Genivolta - Soncino	487
4	Pacchiosi Drill	Stagno L.	474
17	Rossini Fratelli	Gombito	473
12	Grandini	Castelleone	444

6	I. Maffei Stanga	Crotta d'Adda	444
2	Cava di Grumello	Grumello Cr.	443
8	Somfer	Spinadesco	435
11	Cava Isolotto	Crema	433
3	Testa B. & c.	Castelleone	425
7	SO.RO.	Grumello Cr. - Cappella C.	397
15	Petranca Immob.	Pizzighettone	395
18	Agricola Albert	Grumello Cr. - Pizzighettone	279

A seguito di sentenza del T.A.R. Lombardia – Sez. Brescia – n. 881/2017, che ha disposto un aumento del punteggio per la proposta n. 11 (esclusa dalla classifica sopra esposta) di 10 punti, la graduatoria è stata così modificata:

numero	Proponente	Comune di localizzazione	Punteggio (max = 1000)
9	Sereni - Vezzola	Gussola	651
10	Sereni - Vezzola	Martignana Po	602
1	De Poli S.r.l.	Rivolta d'A.	573
13	Casa Nova	S.Daniele Po	573
20	Nuova Demi (B)	Genivolta - Soncino	563
22	Rossini Fratelli	Gombito	545
16	Testa B. & c.	Formigara	501
5	La Rovere Scavi	Motta B.	493
19	Nuova Demi (A)	Genivolta - Soncino	487
4	Pacchiosi Drill	Stagno L.	474
17	Rossini Fratelli	Gombito	473
12	Grandini	Castelleone	444
6	I. Maffei Stanga	Crotta d'Adda	444
2	Cava di Grumello	Grumello Cr.	443
11	Cava Isolotto	Crema	443
8	Somfer	Spinadesco	435
3	Testa B. & c.	Castelleone	425
7	SO.RO.	Grumello Cr. - Cappella C.	397
15	Petranca Immob.	Pizzighettone	395
18	Agricola Albert	Grumello Cr. - Pizzighettone	279

Tale modifica nella graduatoria ha permesso alla proposta 11 di essere ammessa (assegnandole la sigla ATEg36): la proposta 8 (ATEg33), che sarebbe dovuta essere esclusa alla luce della nuova posizione in classifica, è invece stata mantenuta poiché una sua esclusione avrebbe comportato un eccessivo depauperamento delle materie prime minerarie per il mercato edilizio della città di Cremona.

Il mantenimento dell'ATEg33 e la determinazione del nuovo ATEg36 hanno comportato la ridefinizione dei volumi assegnati ad alcuni altri ATE, in modo che il bilancio fabbisogno/disponibilità del piano non

venisse alterato: nel dettaglio, gli ambiti ATEg11, ATEg12, ATEg28, ATEg31 e ATEg34 subiranno una riduzione dei volumi loro assegnati, in misura corrispondente al volume dell'ATEg36 di nuovo inserimento.

DETERMINAZIONE DEL NUOVO ATEg36

La progettazione di massima, presentata dal proponente, riporta per l'ATEg36 le seguenti caratteristiche fondamentali:

- superficie utile = 57.250 m²;
- massima profondità di escavazione = 12 m dal piano campagna (di cui i 2 superficiali costituiti da materiale di caratteristiche non idonee all'utilizzo minerario);
- volume estraibile = 600.000 m³;
- area di rispetto = 11.000 m².

Tale area risulta esterna alla fascia dei fontanili.

Come avvenuto per la pianificazione degli altri ATE, la caratterizzazione del nuovo ATE si è basata su tre principi valutativi:

- efficienza localizzativa;
- ricostituzione per ogni operatore della disponibilità decennale dell'ambito precedentemente pianificato;
- dimensionamento volumetrico dei nuovi ATE nella misura utile ad approvvigionare senza eccessi la zona posta nelle loro vicinanze.

In applicazione dei tre principi di valutazione richiamati, esplicitati nella Relazione Tecnica, l'ottimale dimensionamento volumetrico del nuovo ATEg36 è risultato pari a 500.000 m³.

Per quanto riguarda la profondità di escavazione, i dati litostratigrafici forniti dal proponente evidenziano la presenza di risorsa utile ai fini estrattivi estesa almeno fino a 20 m di profondità, con una coltre di materiale sterile (limo argilloso) potente circa 2 m; rilevato che le condizioni idrogeologiche locali non permettono di evitare la creazione di un lago di cava e che l'indicatore "Spessore medio del banco coltivabile" indica la migliore prestazione mineraria in profondità di escavazione superiori a 10 m, la quota minima di scavo più opportuna è stata identificata in 53,5 m sul l. m. m. (derivante dal seguente calcolo: quota media del piano campagna = 73,5 m sul l. m. m. - 2 m di coltre sterile - 18 m di profondità di escavazione del banco coltivabile).

Partendo dalle dimensioni determinate, è stato possibile calcolare il valore dell'area estrattiva.

La progettazione di massima del proponente prevede che nella parte settentrionale del lago di cava, delimitata da un apposito argine, deve essere realizzata una "zona umida di interesse floro – faunistico" dotata di 3 isolotti: per ottenere tale situazione morfologica, in questa zona la profondità di escavazione deve essere limitata a 12 m dal piano campagna; per gli altri due bacini progettati potrà essere raggiunta la quota minima di scavo già specificata.

Si è calcolato che i tre bacini proposti dall'interessato devono avere le seguenti dimensioni:

- ❖ bacino settentrionale: superficie = 5.200 m²;
 - profondità netta = 10 m;
 - volume netto = 36.400 m³;
- ❖ bacino centrale: superficie = 6.400 m²;
 - profondità netta = 18 m;
 - volume netto = 80.640 m³;
- ❖ bacino meridionale: superficie = 31.200 m²;
 - profondità netta = 18 m;
 - volume netto = 382.960 m³.

Il valore dell'area estrattiva adeguato a garantire l'effettivo approvvigionamento del volume pianificato assegnato è risultato, quindi, di 42.800 m².

La pianificazione del recupero ambientale ha tenuto conto, oltre che della proposta dell'Azienda, anche dei principi valutativi già applicati per la redazione del Piano cave 2016, che sono stati descritti nel capitolo VIII - Determinazione dell'assetto finale delle aree estrattive e destinazione finale degli ambiti territoriali estrattivi della Relazione tecnica 2016. In tale documento si stabilisce che "... l'entità delle aree di rispetto per le nuove aree estrattive pianificate è stata determinata correlandone i benefici ambientali con gli impatti creati dall'attività di escavazione, facendo riferimento, oltre che alla necessità di garantire un assetto territoriale equilibrato e di elevata qualità ambientale, anche alle seguenti proporzioni, ricavate dagli obblighi stabiliti dalle precedenti pianificazioni estrattive provinciali:

* ATE a recupero agricolo: deve essere destinata alla creazione di aree verdi una superficie dell'area estrattiva pari ad almeno il 10%;

* ATE a recupero naturalistico: deve essere destinata alla creazione di aree verdi una superficie di circa 1 m² ogni 30 m³ di materiale autorizzato.”.

Per il caso in esame, quindi, è dovuta l'applicazione del principio "ATE a recupero naturalistico: deve essere destinata alla creazione di aree verdi una superficie di circa 1 m² ogni 30 m³ di materiale autorizzato.”, per cui l'estensione da destinare all'impianto del bosco ammonta a 16.666 m² (risultante dal seguente calcolo: 500.000/30).

La proposta già prevede la creazione di due fasce boscate lungo il margine orientale dell'ambito, a confine con una linea ferroviaria: quella settentrionale, della superficie di 5.300 m², e quella meridionale, della superficie di 5.300 m². Utilizzando i metodi ordinariamente utilizzati per la redazione del Piano cave 2016 è stato possibile verificare che la superficie di tali fasce boscate può essere aumentata, fino all'ammontare dovuto, in particolare:

- area boscata settentrionale: lunghezza media = 180 m; larghezza = 40 m; superficie = 7.200 m²;
- area boscata meridionale: lunghezza media = 220 m; larghezza = 40 m; superficie = 8.800 m² + 700 m² da realizzare nell'angolo sud-orientale dell'ambito.

BILANCIAMENTO DEGLI APPROVVIGIONAMENTI LOCALI DI SABBIA E GHIAIA

La pianificazione del nuovo ATEg36 ha reso necessario definire il bilanciamento delle volumetrie pianificate di altri ATE, già inseriti nel Piano vigente, al fine di evitare una perturbazione nell'equilibrio degli approvvigionamenti locali.

Gli ATE in questione sono stati scelti sia in funzione della situazione delle risorse ivi presenti (qualità, accessibilità,...) sia del disinteresse dimostrato dalle Aziende del settore minerario per il loro sfruttamento (prolungata assenza di domande di autorizzazione, operatività compromessa dalla cessazione delle attività aziendali, ...), sia dalla loro appartenenza al medesimo bacino di utenza dell'ATEg36.

In particolare, per la riduzione dei rispettivi volumi pianificati sono stati individuati i seguenti 5 ambiti:

- ❖ **ATEg11**, in comune di S. Bassano: si tratta di un ambito pianificato nel 2003 per il quale, ad oggi, non è stata presentata alcuna domanda di autorizzazione;
- ❖ **ATEg12**, in comune di Cappella Cantone: viene ridimensionata la parte più settentrionale dell'area estrattiva, in cui è presente materiale di scarsa qualità (sabbia alterata) gravato da una coltre limosa sterile di oltre 3 m, il cui spostamento comporterebbe eccessivi costi di movimento terra, tanto che l'Azienda titolare della relativa autorizzazione, che da anni ha cessato le sue attività, ne ha interrotto la coltivazione ancor prima di cessare;
- ❖ **ATEg28**, in comune di Corte de' Cortesi: si tratta di un ambito pianificato nel 1992 per il quale, ad oggi, non è stata rilasciata alcuna autorizzazione;
- ❖ **ATEg31**, in comune di Martignana Po: la risorsa sabbiosa è sottostante a un giacimento di argilla, oggetto dell'ATEa6, per cui, ai fini della sua estrazione, è indispensabile che prima venga asportata la materia prima per la produzione di laterizi; la chiusura di entrambe le fornaci per laterizi presenti

nel territorio casalasco ha di fatto eliminato qualsiasi interesse per il giacimento di argilla, per cui la sottostante sabbia risulta inaccessibile;

- ❖ **ATEg34**, in comune di Castelleone: si tratta di un ambito pianificato nel 2016 su segnalazione di un'Azienda che ha cessato le proprie attività e per il quale, ad oggi, non è stata presentata alcuna domanda di autorizzazione o manifestazione di interesse.

Ad eccezione dell'ATEg31, si tratta di aree estrattive che denotano un forte sovrapposizione dei rispettivi bacini di utenza con quello del nuovo ATEg36: in questo modo il territorio cremasco mantiene sostanzialmente inalterato il suo equilibrio tra disponibilità di inerti di cava ed esigenze dal comparto edilizio. La riduzione dell'ATEg31 non modifica la situazione del mercato locale, a causa della pratica inaccessibilità della risorsa.

Considerati i volumi pianificati che il Piano cave 2016 assegna a questi ambiti, si è valutato più opportuno procedere a riduzioni volumetriche equivalenti, sottraendo per ogni ATE la immediata disponibilità di 100.000 m³; pertanto, l'adeguamento della dotazione di sabbia e ghiaia per il territorio provinciale all'assetto dei suoi effettivi fabbisogni ha comportato le seguenti variazioni:

- ❖ **ATEg11**, in comune di S. Bassano: m³ 530.000 – 100.000 = 430.000;
- ❖ **ATEg12**, in comune di Cappella Cantone: m³ 330.000 – 100.000 = 230.000;
- ❖ **ATEg28**, in comune di Corte de' Cortesi: m³ 550.000 – 100.000 = 450.000;
- ❖ **ATEg31**, in comune di Martignana Po: m³ 350.000 – 100.000 = 250.000;
- ❖ **ATEg34**, in comune di Castelleone: m³ 500.000 – 100.000 = 400.000.

5.2.2 CONCLUSIONI

Dalla disamina dei capitoli precedenti, risulta che le variazioni previste in sede di revisione del Piano Cave hanno lo scopo di dare attuazione agli indirizzi politici decisi dal Consiglio Provinciale, e di dare tempestiva esecuzione alla sentenza del T.A.R. Lombardia – Sez. Brescia – n. 881/2017, che ha parzialmente modificato la graduatoria di ammissibilità delle aree estrattive: tali modifiche consistono sostanzialmente in

- definizione del nuovo ambito estrattivo ATEg36;
- riduzione delle volumetrie assegnate agli ambiti ATEg11, ATEg12, ATEg28, ATEg31 e ATEg34.

Per riassumere il nuovo assetto degli ATE del Piano Cave revisionato, si propone l'elenco degli ATE, compresi quelli relativi ai settori merceologici non oggetto di modifica (argilla e torbe).

Al fine di evitare equivoci, si precisa che i dati volumetrici di seguito riportati ribadiscono le assegnazioni operate dal Piano cave 2016, con le sole eccezioni costituite dall'inserimento del nuovo ATEg36 e dal ridimensionamento degli ambiti ATEg11, ATEg12, ATEg28, ATEg31, ATEg34, che costituiscono l'oggetto della Revisione. Alla voce "volume approvvigionato", in particolare, non sono richiamati volumi aggiuntivi disposti dalla Revisione rispetto ai volumi pianificati definiti dal Piano cave 2016; sono invece ribadite le assegnazioni a suo tempo operate dal Piano stesso, ovviamente adeguate a quanto determinato in sede di Revisione a proposito dei soli ambiti ATEg31, ATEg34 e ATEg36.

Settore argilla

sigla	PPC2003	Comuni	volume residuo	volume approvvigionato	volume totale
ATEa1	ATEa1	Casaleto di Sopra	550.000	0	550.000
ATEa2	ATEa2	Ostiano	400.000	0	400.000
ATEa5	ATEa5	Gussola	600.000	0	600.000
ATEa6	ATEa6	Martignana Po	469.500	0	469.500
ATEa8	ATEa8	Ticengo	500.000	1.800.000	2.100.000
ATEa9	ATEa9	Toricella del Pizzo	100.000	0	100.000
ATEa10	ATEa10	Casalmaggiore	90.000	0	90.000
		TOTALE	3.081.500	1.800.000	4.309.500

Settore sabbia e ghiaia

ATEg1	ATEg1	Rivolta d'Adda	300.000	950.000	1.250.000
ATEg3	ATEg3	Crema	250.000	0	250.000
ATEg4	ATEg4	Crema	671.790	0	671.790
ATEg5	ATEg5	Genivolta - Soncino	36.000	664.000	700.000
ATEg6	ATEg6	Castelleone	19.194	0	19.194
ATEg9	ATEg9	Gombito	65.000	535.000	600.000
ATEg11	ATEg11	S. Bassano	430.000	0	430.000
ATEg12	ATEg12	Cappella Cantone	230.000	0	230.000
ATEg13	ATEg13	Robecco d'Oglio	125.000	0	125.000
ATEg15	ATEg15	Grumello C. - Pizzighettone	500.000	0	500.000
ATEg16	ATEg16	Grumello C.	60.000	540.000	600.000
ATEg17	ATEg17	Crotta d'Adda	430.000	0	430.000
ATEg20	ATEg20	Motta Baluffi	370.000	430.000	800.000
ATEg21	ATEg21	Torricella del Pizzo	250.000	0	250.000
ATEg22	ATEg22	Gussola	100.000	250.000	350.000
ATEg23	ATEg23	Casalmaggiore	80.000	0	80.000
ATEg24	ATEg24	Gerre Caprioli	385.000	0	385.000
ATEg25	ATEg25	Stagno Lombardo	330.000	0	330.000
ATEg26	ATEg26	Soncino	150.000	0	150.000
ATEg28	ATEg28	Corte de' Cortesi	450.000	0	450.000
ATEg30	-	Formigara	0	480.000	480.000
ATEg31	-	Martignana Po	0	250.000	250.000
ATEg32	-	S.Daniele Po	0	600.000	600.000
ATEg33	-	Spinadesco	0	500.000	500.000
ATEg34	-	Castelleone	0	400.000	400.000
ATEg35	-	Crotta d'Adda	0	200.000	200.000
ATEg36	-	Crema	0	500.000	500.000
		TOTALE	5.231.984	6.299.000	11.530.984

Settore torbe

ATEt1	ATEt1	Pizzighettone	81.000	0	81.000
-------	-------	---------------	--------	---	--------

5.3 VALUTAZIONI DI SINTESI

Rispetto alle valutazioni proposte in precedenza, si osserva che le tematiche oggetto di revisione riguardano l'inserimento di un nuovo ambito estrattivo e la rimodulazione delle volumetrie assegnate a 5 degli ATE approvati nel Piano Cave vigente.

Tali modifiche interessano unicamente il settore merceologico relativo a sabbia e ghiaia, precisando che il totale dei volumi previsti dal Piano vigente non subirà alterazioni, ma che le volumetrie dei 5 ATE designati saranno ridotte al fine di assegnare al nuovo ATEg36 tali volumi sottratti.

L'immagine di seguito proposta evidenzia l'allocazione del sito di lavorazione per il quale è stato previsto un ampliamento, rispetto agli ambiti estrattivi già approvati nel PPC 2003.

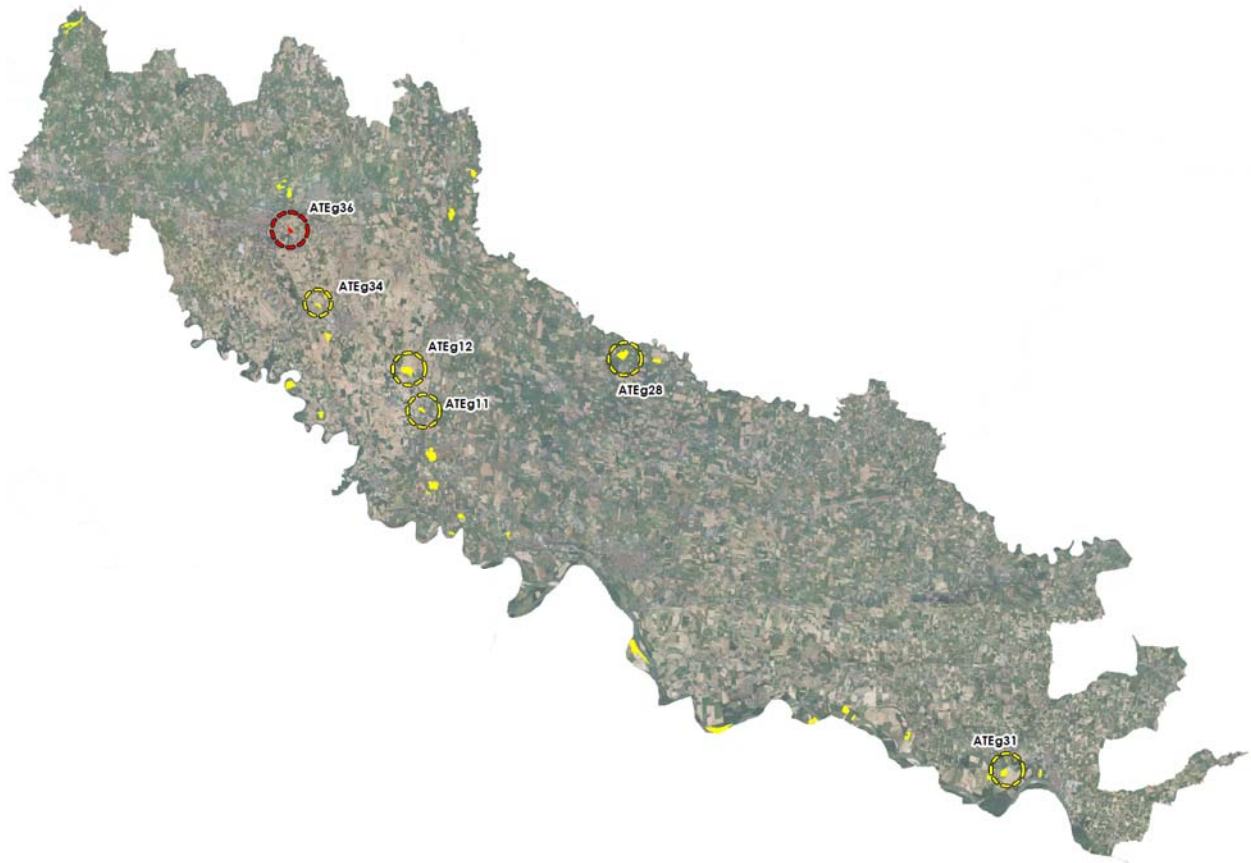


Figura 5.1– Immagine da cui si evince l’allocazione del nuovo ATEg36 (rosso) e degli altri ATE (giallo) già inseriti nel Piano Cave vigente, tra cui quelli di cui si propone di ridimensionare la volumetria (cerchiati di giallo).

6 OBIETTIVI DEL PIANO PROVINCIALE DELLE CAVE DI CREMONA

Nella delibera di avvio del Piano Provinciale delle Cave 2016-2026 sono stati individuati degli indirizzi utili alla definizione delle linee guida su cui si è articolato il Piano Cave vigente.

Gli indirizzi sono quelli elencati di seguito, rimasti invariati rispetto al Piano Cave Vigente, così come le azioni descritte in seguito, anche nell'ottica della revisione in atto dello stesso:

- Ob_1** procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;
- Ob_2** individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);
- Ob_3** definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;
- Ob_4** identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;
- Ob_5** identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;
- Ob_6** programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;
- Ob_7** indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;
- Ob_8** localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perfluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;
- Ob_9** dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;
- Ob_10** ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;
- Ob_11** pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;
- Ob_12** pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;
- Ob_13** armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;
- Ob_14** limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;

- Ob_15** favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;
- Ob_16** massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree periferuviali;
- Ob_17** concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;
- Ob_18** subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;
- Ob_19** esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia.

Si specifica che per una verifica di coerenza esterna, si richiamano le valutazioni espresse nel Rapporto Ambientale del Piano Cave Vigente, ritenute ancora valide in quanto gli obiettivi sostanziano quelli che erano gli indirizzi pregressi

7 DEFINIZIONE DELLE AZIONI PREVISTE PER IL PIANO CAVE

Gli obiettivi strategici, assegnati come indirizzi dagli Amministratori, sono stati declinati nei seguenti criteri operativi, da intendersi come le più opportune azioni che i pianificatori ritengono di svolgere per dare pratica attuazione alle strategie scelte dalla Giunta provinciale: nell'ambito della revisione del Piano vigente non si è ritenuto di modificare le scelte precedentemente effettuate, pertanto le azioni sotto elencate restano invariate rispetto alla pianificazione vigente.

Ognuno dei criteri è contrassegnato dalla lettera che distingue il corrispondente obiettivo e da un numero progressivo.

- a.1** Verifica della coerenza della ricerca per il dimensionamento dei volumi di sostanze minerali di cava per il nuovo Piano cave 2013-2023 della Provincia di Cremona con l'indirizzo a;
- b.1** Verifica della coerenza dello studio dei giacimenti sfruttabili della Provincia di Cremona con l'indirizzo b;
- c.1** Individuazione del dimensionamento ottimale dell'intero Piano cave e delle singole aree estrattive, al fine di soddisfare adeguatamente i fabbisogni attuali e futuri di materiali di cava e di garantire nel tempo la disponibilità di risorse di cava la cui estrazione comporti un basso impatto ambientale;
- d.1** Verifica della coerenza della analisi territoriale dei divieti e delle limitazioni all'attività estrattiva della Provincia di Cremona con l'indirizzo d;
- e.1** Verifica della coerenza dello studio dei giacimenti sfruttabili della Provincia di Cremona con l'indirizzo e;
- f.1** Classificazione delle proposte di ATE rispetto ai potenziali benefici per il sistema territoriale e paesistico che si ottengono con il recupero previsto successivamente all'attività di cava e scelta di quelli che danno i benefici maggiori;
- f.2** Attribuzione alle proposte di ATE di cui è prevedibile un'agevole acquisizione del diritto all'escavazione di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle per cui tale diritto non è dimostrato, purché abbiano un pari livello d'impatto;
- g.1** Classificazione delle proposte di ATE rispetto ai potenziali benefici per il sistema paesistico-ambientale che si ottengono con il recupero previsto successivamente all'attività di cava e scelta di quelli che danno i benefici maggiori;
- h.1** Esclusione dalla pianificazione di nuovi ATE delle aree esterne ai giacimenti sfruttabili o con livelli d'impatto sull'ambiente e sul paesaggio inaccettabili;
- h.2** Ordinamento delle proposte di nuovi ATE per livello d'impatto atteso sull'ambiente e sul paesaggio, con scelta di quelli a prestazioni migliori;
- h.3** Attribuzione alle proposte di ATE che prevedono il recupero di aree degradate di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle che interessano aree non degradate che abbiano un pari livello d'impatto;
- h.4** Attribuzione alle proposte di ATE che prevedono la realizzazione di zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce perfluviali dei Fiumi Adda, Oglio e Serio e in quelle golenali del Fiume Po, ovvero a quelle che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle per cui è previsto un recupero finale diverso, purché abbiano un pari livello d'impatto;
- h.5** Esclusione di nuovi ATE ricadenti nella fascia dei fontanili (così come rappresentata nella cartina inserita nella relazione tecnica facente parte del PPC 2003);
- i.1** Verifica dell'utilità per l'attività agricola delle bonifiche agrarie e autorizzazione di quelle che comportano reali miglioramenti dei fondi agricoli;
- j.1** Individuazione della più soddisfacente distribuzione sul territorio delle aree estrattive al fine di una loro collocazione baricentrica rispetto alla richiesta di sostanze minerali di cava;

- j.2** Classificazione delle proposte di ATE rispetto all'interferenza che i mezzi di trasporto dei materiali di cava possono avere con i centri abitati e scelta di quelli che hanno un impatto minore;
- k.1** Individuazione delle cave di riserva necessarie a soddisfare le principali opere stradali previste nel decennio di validità del nuovo Piano cave;
- l.1** Attribuzione alle proposte di ATE che prevedono il recupero di aree degradate di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle che interessano aree non degradate che abbiano un pari livello d'impatto;
- m.1** Attribuzione, alle proposte di ATE localizzate all'interno di giacimenti in cui sono in esercizio cave attive o che risultino oggetto di domanda di autorizzazione entro la scadenza del periodo di osservazioni alla nuova proposta di pianificazione, di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle che interessano giacimenti in cui non è in corso alcun procedimento autorizzativo;
- n.1** Minimizzazione della pianificazione di nuovi ATE nelle aree esterne ai giacimenti sfruttabili posti nel livello fondamentale della pianura o con livelli d'impatto sull'ambiente e sul paesaggio inaccettabili;
- o.1** Attribuzione alle proposte di ATE in cui è presente un'area di servizio (cantiere), di cui fa parte anche un impianto per il trattamento e il recupero di materiali derivanti esclusivamente da attività di costruzione o demolizione (rifiuti non pericolosi), di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle per cui tale impianto non è presente, purché abbiano un pari livello d'impatto;
- p.1** Classificazione delle proposte di ATE rispetto ai potenziali benefici per il sistema paesistico-ambientale che si ottengono con il recupero previsto successivamente all'attività di cava e scelta di quelli che danno i benefici maggiori;
- q.1** Classificazione delle proposte di ATE per volumi o volumi specifici e scelta di quelle con valori non eccessivamente modesti;
- q.2** Classificazione delle proposte di ATE per superficie estrattiva e scelta di quelle con valori non eccessivamente elevati;
- q.3** Classificazione delle proposte di ATE per profondità del banco coltivabile o per quantità di materiali di cava o per spessore della coltre superficiale sterile e scelta di quelle con valori più favorevoli;
- r.1** Elaborazione di un articolo della Normativa tecnica del nuovo Piano cave che includa, tra i documenti da presentare a corredo della richiesta di autorizzazione all'attività estrattiva in un ATE già in precedenza autorizzato alla medesima Impresa, di una perizia giurata sottoscritta da un tecnico abilitato in cui si documenta l'esecuzione delle opere di recupero che l'Impresa stessa è obbligata ad eseguire in attuazione di precedenti autorizzazioni;
- s.1** Citazione nella delibera consiliare di adozione della proposta di nuovo Piano cave dell'obbligo per il competente organo della Provincia, che partecipa al Comitato Tecnico Regionale per le Attività estrattive di cava, di esprimere il parere positivo sui progetti di cave per opere pubbliche solo se i progetti presentati risultano accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia

Come già stabilito nel Piano vigente, i criteri operativi a.1, b.1, d.1, e.1, i.1, k.1, r.1 e s.1 non riguardano la valutazione delle nuove zone da destinare all'attività estrattiva ordinaria, per cui non danno origine né a fattori, né a indicatori; l'attuazione dei primi quattro è stata verificata con il Decreto dirigenziale n. 527/2012, con cui si è dato atto che gli studi preliminari costituiscono un organico insieme di informazioni che risulta indispensabile per il corretto svolgimento delle procedure partecipative, affermando così l'attuazione degli indirizzi a), b), d), e); gli ultimi 4 sono stati verificati in fasi successive a quella della valutazione delle proposte.

I criteri c.1, f.2, j.1, j.2, q.1, q.2, q.3 determinano l'esigenza di valutare le proposte di ATE in base ad un fattore produttivo e, in particolare, minerario.

I criteri c.1, f.1, g.1, h.1, h.2, h.3, h.4, h.5, j.1, j.2, l.1, m.1, n.1, p.1 determinano l'esigenza di valutare le proposte di ATE in base ad un fattore territoriale.




I criteri f.2, h.3, h.4, j.1, j.2, l.1, o.1 determinano l'esigenza di valutare le proposte di ATE in base ad un fattore preferenziale.

8 ANALISI DI COERENZA

In linea con quanto previsto dalla normativa inerente alla redazione della VAS, il presente capitolo affronta la verifica di coerenza degli obiettivi generali, esplicitati in precedenza, con le principali normative, piani e convenzioni sovraordinati rispetto al PCP oltre agli altri piani provinciali (coerenza esterna) e una verifica di coerenza tra gli obiettivi espressi nel PCP e gli strumenti e azioni individuate di supporto all'attuazione del piano (coerenza interna).

Come esplicitato in precedenza, sia gli obiettivi che le scelte operative di Piano non subiranno variazioni a seguito della Revisione, pertanto si propone la medesima analisi di coerenza svolta per la formazione del Piano vigente.

Per ogni piano che verrà analizzato nei paragrafi a seguire verrà espresso un giudizio di sintesi relativamente alla coerenza con gli obiettivi individuati dal piano in esame seguendo lo schema riportato:

-  coerenza tra Piano e Obiettivi proposti dal PCP in esame
-  parziale coerenza tra Piano e Obiettivi proposti dal PCP in esame
-  non vi è coerenza tra Piano e Obiettivi proposti dal PCP in esame

8.1 COERENZA ESTERNA

Con l'analisi della coerenza esterna si intende verificare la congruità tra gli obiettivi generali del PCP e gli obiettivi di altri piani/programmi oltre a quanto previsto nelle convenzioni internazionali ritenute pertinenti al tema in oggetto.

Tale confronto viene attuato attraverso l'adozione di matrici di confronto che consentono una veloce e sistematica verifica degli elementi in condivisione.

In generale si distingue tra una coerenza esterna di tipo verticale ed una orizzontale: la prima analizza la congruità tra gli obiettivi del PCP con i piani e norme sovraordinate, mentre la seconda, quella orizzontale, valuta la convergenza che sussiste tra gli obiettivi del piano in analisi e gli altri strumenti di pianificazione emanati dallo stesso organo di controllo e gestione territoriale (in questo caso la Provincia di Cremona).

I P/P valutati sono i seguenti

Piano di riferimento	Data di approvazione
Piani sovra-provinciali	
PTUA	Piano Regionale di Tutela delle Acque
PRIA	Piano Regionale di Interventi per la qualità dell'Aria
PSR	Piano Sviluppo Rurale
PTPR	Piano Territoriale Paesistico Regionale
PTR	Piano Territoriale Regionale
PAI	Piano Assetto Idrogeologico
Piani provinciali	
PFV	Piano Faunistico Venatorio
PIF	Piano Indirizzo Forestale
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PPGR	Piano Provinciale Gestione Rifiuti

PTC Adda Sud	Piano Territoriale di Coordinamento Parco Adda Sud
PTC Serio	Piano Territoriale di Coordinamento Parco Serio
PTC Oglio	Piano Territoriale di Coordinamento Parco Oglio

8.1.1 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA VERTICALE

L'analisi della coerenza esterna verticale consente di verificare la rispondenza degli obiettivi del piano (in questo caso del PCP) con gli obiettivi delle leggi (nazionali e regionali) e dei piani di settore sovraordinati (regionali) che direttamente o indirettamente vertono sulle tematiche trattate nel piano oggetto di verifica.

Di seguito viene riproposta una disamina dei principali strumenti normativi o di pianificazione esaminati per valutarne la coerenza esterna verticale rispetto al PCP. Nell'elencazione delle diverse disposizioni normative, sono riportati i principali obiettivi per il conseguimento della norma in analisi, però solo per alcuni di questi viene fatto il confronto con quelli del PCP in quanto spesso declinate su di una tematica specifica, mentre il Piano tende a dare indicazioni più generali. Talune norme, comunque, dovranno essere debitamente prese in considerazioni in fase progettuale.

Si rende noto, inoltre, che nelle matrici sono inseriti gli obiettivi, dei diversi strumenti di pianificazione e normativi che hanno una correlazione, sia diretta sia indiretta, con il tema delle cave e la conservazione dell'ambiente.

INDIRIZZI INTERNAZIONALI, COMUNITARI E GENERALI

Protocollo di Kyoto

Il "Protocollo di Kyoto", approvato dalla "Conferenza delle Parti" nel dicembre 1997, stabilisce le prime decisioni per l'attuazione operativa di alcuni degli impegni assunti nell'ambito della "Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici", approvata nella Conferenza Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo di Rio de Janeiro (giugno 1992) e ratificata dall'Italia il 15 gennaio 1994. Tale protocollo stabilisce in particolare la percentuale di riduzione dei gas serra di origine antropica da raggiungere nel 2010 rispetto al 1990 per CO₂, metano e protossido di azoto e rispetto al 1995 per gli altri gas serra. Per l'Italia l'obiettivo di riduzione è il 6.5%.

Nell'ambito del Protocollo di Kyoto vengono definiti i settori considerati prioritari per la riduzione del contributo alle emissioni di gas climalteranti provenienti da attività umane; tali settori sono:

- l'energia, intesa sia come combustione di combustibili fossili nella produzione ed utilizzazione dell'energia (impianti energetici, industria, trasporti, ecc.), sia come emissioni non controllate di fonti energetiche di origine fossile (carbone, metano, petrolio e suoi derivati, ecc.);
- i processi industriali, intesi come quelli esistenti nella industria chimica, nell'industria metallurgica, nella produzione di prodotti minerali, di idrocarburi alogenati, esafluoruro di zolfo, nella produzione ed uso di solventi, ecc.;
- l'agricoltura, intesa come zootecnia e fermentazione enterica, uso dei terreni agricoli, coltivazione di riso, combustione di residui agricoli, ecc.;
- i rifiuti, intesi come discariche sul territorio, gestione di rifiuti liquidi, impianti di trattamento ed incenerimento, ecc.

VI° Programma Comunitario di Azione in materia di Ambiente

Tra i documenti di rilevante importanza a livello europeo vi sono i Piani di Azione ambientale, intesi quali strumenti programmatici di medio-lungo termine che indirizzano le politiche e strategie dei Paesi membri. Attualmente l'Europa si è dotata del VI° Programma quadro sull'"Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" (decisione del Parlamento e del Consiglio UE 22 luglio 2002, n. 160/2002/CE) che ha come riferimento temporale il periodo 2001-2010.

Sono quattro le aree tematiche prioritarie su cui si basa il VI° Programma:

1. cambiamento climatico;

2. natura e biodiversità;
3. ambiente, salute e qualità della vita;
4. risorse naturali e rifiuti.

D.Lgs 152/06

IL Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152, ha l'obiettivo di raggruppare le diverse disposizioni normative in ambito ambientale al fine di fornire un quadro conoscitivo d'insieme più funzionale nella gestione e preservazione della tematica ambiente.

Secondo quanto riportato all'art. 1 – ambito di applicazione, comma 1:

“il presente decreto legislativo disciplina, in attuazione della legge 15 dicembre 2004, n. 308, le materie seguenti:

- a. nella parte seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- b. nella parte terza, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche;
- c. nella parte quarta, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati;
- d. nella parte quinta, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera;
- e. nella parte sesta, la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Valutazione di merito

Rispetto alle norme proposte in precedenza, in cui l'elemento catalizzatore è rappresentato dal concetto di sostenibilità, il nuovo PCP appare evidenziare in modo esplicito come tale tematica sia stata uno degli aspetti chiave di cui si è voluto tenere conto.

La definizione della metodica di valutazione, infatti, ha tenuto in debita considerazione tutti quegli aspetti sensibili o di caratterizzazione del territorio che sarebbero potuti essere, sia indirettamente sia direttamente, lesi dall'individuazione di nuovi ambiti estrattivi o dal solo ampliamento degli stessi.

L.r. 8 agosto 1998 – n. 14

La presente legge disciplina la programmazione regionale in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerali in cava e l'esercizio della relativa attività nel territorio della Regione Lombardia, in attuazione dell'art. 62 del d.p.r. 24 luglio 1977, n. 616 “Attuazione della delega di cui all'art. 1 della L. 22 luglio 1975, n. 382”.

Le funzioni esercitate dalla presente legge sono esercitate in coerenza con gli strumenti della programmazione regionale e in conformità agli atti di indirizzo e coordinamento emanati dal Consiglio regionale.

Secondo quanto previsto all'art 4, sono delegate alle Province:

- a. la proposta dei piani di cui all'art. 2, comma 1;
- b. le funzioni amministrative inerenti l'esercizio dell'attività di cava;
- c. le funzioni amministrative di cui all'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, limitatamente a quanto previsto alle lettere b) e c) negli ambiti territoriali estrattivi previsti dai piani delle cave;
- d. le funzioni amministrative inerenti al vincolo idrogeologico di cui agli artt. 1 e 7 del r.d.l. 30 dicembre 1923, n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" ed all'art. 25 della L.r. 5 aprile 1976, n. 8 "Legge Forestale Regionale";
- e. l'assistenza tecnica ai Comuni, se richiesta;
- f. gli interventi sostitutivi in materia di vigilanza, qualora i Comuni, previamente diffidati, non provvedano al compimento degli atti dovuti;

- g. le funzioni di vigilanza e quelle amministrative inerenti all'applicazione delle norme di polizia delle cave e torbiere, ai sensi del D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128 "Norme di polizia delle miniere e delle cave", del D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547, "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro", del D.lgs. 19 settembre 1994, n. 626 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/6790/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro", come modificato dal D.lgs. 19 marzo 1996, n. 242 e del D.lgs. 25 novembre 1996, n. 624 "Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee";
- h. la determinazione e l'irrogazione delle sanzioni amministrative per le funzioni delegate.

Tra le priorità determinanti riportate nella L.r. 14, vi sono i contenuti minimi e le valenze che un piano deve avere, tra cui:

- tener conto della situazione geologica, idrogeologica del territorio interessato e delle colture agrarie ed arboree in atto o possibili nelle zone medesime;
- verificare la destinazione attuale delle aree interessate, in relazione alle infrastrutture esistenti o da realizzare, e alle previsioni degli strumenti urbanistici in vigore;
- definire la consistenza e delle caratteristiche dei giacimenti, intesi come risorsa naturale non rinnovabile e come tale da tutelare, e per i quali devono essere individuate superficie e profondità compatibili con le previsioni delle lettere precedenti;
- garantire la massima compatibilità ambientale e paesaggistica, nonché di consentire la programmazione dell'assetto finale delle aree interessate ed il loro riuso, tenuto conto della vocazione mineraria dell'area;
- considerare le situazioni di attività già esistenti.

La proposta di piano provinciale delle cave deve contenere in particolare:

- l'identificazione degli ambiti territoriali estrattivi di cui all'art. 5, comma 1, lett. b), compresi quelli ubicati nelle aree protette di cui all'art. 1 della L.r. 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" e successive modifiche ed integrazioni. Tali ambiti, che devono accorpate aree contigue a quelle già oggetto di attività, con priorità rispetto all'apertura di altre aree, comprendono: l'area prevista per la estrazione e lo sfruttamento del giacimento, l'area per impianti di lavorazione e trasformazione, l'area per strutture di servizio, l'area di stoccaggio, l'area circostante necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area di intervento e il territorio adiacente;
- la definizione dei bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- l'individuazione di aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;
- l'identificazione delle cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e della loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva; nel caso di previsione di apertura di cave nelle aree protette, di cui all'art. 1 della L.r. 86/83 e successive modifiche ed integrazioni, il piano deve prevedere un ripristino ambientale adeguato alle esigenze dell'area protetta, con la previsione di un controllo da parte dell'ente gestore dell'area stessa;
- la determinazione, per ciascun ambito territoriale estrattivo, dei tipi e delle quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto:
 - a. alla attività estrattiva esistente;
 - b. alla consistenza del giacimento;
 - c. alle caratteristiche merceologiche;

- d. alle tecnologie di lavorazione;
- e. ai bacini di utenza (provinciali - nazionali);
- l'indicazione delle norme tecniche di coltivazione e di recupero che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibile.

Valutazione di merito

La L.r. n. 14 individua gli aspetti procedurali e i contenuti minimi che un piano cave deve avere al fine di potersi configurare come un adeguato strumento di pianificazione territoriale. In tal senso, il nuovo PCP ha provveduto a rispettare puntualmente le indicazioni fornite, oltre a prevedere, in alcuni casi degli approfondimenti puntuali.

LA PIANIFICAZIONE REGIONALE

PTUA (Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque)

La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e s.m.i. ha indicato il Piano di Tutela delle Acque come strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque. Il Piano è redatto in coerenza con gli atti di pianificazione di distretto idrografico.

Il PTA è costituito da un Atto di indirizzi e da un Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA).

Con D.G.R. del 19 dicembre 2016, n. 6027 è stata effettuata la Presa d'atto della proposta di Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) il cui processo di revisione è iniziato formalmente nel maggio del 2015.

A seguito dell'adozione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (effettuata con Deliberazione n. 6862 del 12 luglio 2017) e dell'espressione del parere vincolante di competenza dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po, è stato approvato definitivamente il PTUA 2016 di Regione Lombardia, con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017.

Tenendo conto degli obiettivi già adottati col PTUA 2006 e delle esigenze evidenziate dai recenti indirizzi europei e in piena coerenza con l'evoluzione della pianificazione di distretto idrografico padano, il PTUA si prefigge il perseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

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

Il conseguimento di tali obiettivi richiederà che il Programma si orienti prioritariamente sulle seguenti linee d'indirizzo:

- ✓ Tutela delle acque sotterranee, per la loro valenza in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, nonché di tutti i corpi idrici superficiali destinati al prelievo ad uso potabile.
- ✓ Tutela delle acque lacustri, in relazione alla loro molteplice valenza relativa all'utilizzo a scopo potabile, al mantenimento della presenza di specie acquatiche di interesse economico nonché alla balneazione.
- ✓ Raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando in particolare le aree sovra sfruttate.
- ✓ Assicurazione della sinergia di obiettivi e misure con le politiche di conservazione della fauna e degli habitat previsti dai piani di gestione delle aree SIC/ZPS e di quelli relativi alle aree protette istituite ai sensi della legge n. 394 del 6 dicembre 1991.
- ✓ Attuazione delle misure necessarie affinché siano arrestate o gradualmente eliminate le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie e sia ridotto l'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e dagli inquinanti specifici che contribuiscono a determinare uno stato ecologico non buono dei corpi idrici.
- ✓ Applicazione dei principi d'invarianza idraulica ed idrologica e, in generale, di sistemi di gestione sostenibile del drenaggio urbano.
- ✓ Aumento di consapevolezza, conoscenza e competenza tra la cittadinanza e tra tutti gli operatori pubblici e privati.

- ✓ Aumento dell'efficacia delle attività di controllo e monitoraggio, anche mettendo a rete tutti i soggetti che a diverso titolo sono tenuti o sono disponibili a svolgere attività di sorveglianza.
- ✓ Mantenimento di un deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua superficiali, che garantiscano il mantenimento delle condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento del flusso ecologico.
- ✓ Attuazione di un pieno recupero dei costi ambientali e dei costi relativi alla risorsa idrica, secondo il principio "chi inquina paga", mediante l'applicazione di politiche dei prezzi dell'acqua che ne incentivino un uso efficiente e tenendo conto delle conseguenti ripercussioni sociali, ambientali ed economiche.

Valutazione di merito

Rispetto agli obiettivi e alle linee di indirizzo proposte in precedenza, verificata quella che è la strategia operativa e di sviluppo individuata nella presente revisione che, come anticipato in precedenza, si configura solo come una revisione parziale dell'intero piano, in quanto va a trattare solo tematiche legate ad alcune specifiche realtà estrattive, non cambiando, nella sostanza i fondamenti dello strumento di pianificazione vigente, si specifica che sia possibile riscontrare piena coerenza tra quanto previsto nel PTUA e nella revisione del PPC.

PRIA (Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria)

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) è lo strumento di pianificazione e programmazione di Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, mirato a ridurre le emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente.

Il PRIA 2013 è stato approvato con D.G.R. n. 593 del 6/9/2013. Al termine del percorso di aggiornamento, avviato con la D.G.R. n. 6438 del 3/4/2017, è stato approvato il nuovo documento aggiornato - PRIA 2018 - con D.G.R. n. 449 del 02/08/2018.

L'aggiornamento del Piano, come peraltro il PRIA del 2013, è caratterizzato inoltre, per la natura stessa del fenomeno dell'inquinamento atmosferico, da una forte trasversalità e sinergia con altri strumenti di pianificazione e programmazione settoriale, ed è dunque stato realizzato in stretta collaborazione con le strutture regionali competenti per i diversi settori, che hanno contribuito a delineare e aggiornare le misure qui presentate. I macro settori di intervento individuati dal PRIA sono "trasporti su strada e mobilità", "sorgenti stazionarie e uso razionale dell'energia", "attività agricole e forestali" e sono riconfermati nell'aggiornamento del Piano. L'aggiornamento del PRIA, oltre a ripercorrere le linee di azione e rafforzare e ricalibrare le misure già individuate dal Piano, contiene anche elementi di indirizzo che saranno successivamente realizzati con altri strumenti di programmazione propri dell'ambito settoriale di interesse. Il PRIA e il suo aggiornamento, infatti, si configurano non solo come strumento di pianificazione e programmazione di alcuni interventi ma anche come strumento di analisi, indirizzo generale e quadro di riferimento da realizzare con strumenti gestionali, di programmazione e di intervento riferibili agli strumenti settoriali per l'attuazione di determinate politiche (tra questi in particolare quelli riferibili all'energia, ai trasporti, all'agricoltura, allo sviluppo economico, al welfare, alla sicurezza). Successivamente al 2013, infatti, Regione Lombardia ha provveduto ad aggiornare la pianificazione/programmazione settoriale che ha maggiore incidenza sulla qualità dell'aria, tenendo conto anche delle indicazioni previste dal PRIA e in linea con quanto previsto dalla norma nazionale e regionale circa l'integrazione e la coerenza delle politiche e l'aggiornamento periodico della programmazione, anche attraverso l'articolazione per singole aree tematiche.

Il PRIA - comprensivo del suo aggiornamento 2018 - è il Piano predisposto in attuazione delle disposizioni nazionali dettate dal d.lgs. 155/10 nonché il Programma previsto dalla norma regionale 24 del 2006, tenuto conto degli indirizzi dettati dalla d.C.R. 891/09. In particolare, il PRIA costituisce lo strumento di pianificazione (Piano) ai sensi dell'art.9 del D.lgs. 155/2010 per il raggiungimento dei valori limite e dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto per gli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM10, PM2,5, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. Rappresenta, inoltre, il Piano ai sensi dell'art.13 del D.lgs. 155/2010 volto a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo previsti per l'ozono. Il PRIA è finalizzato pertanto al raggiungimento dei limiti e degli obiettivi previsti dal D.lgs. 155/10. Non sussistono le condizioni per la predisposizione di piani d'azione previsti dall'articolo art. 10 comma 1 in quanto non si sono mai verificati episodi di superamento della soglia di allarme per NO2 e SO2. Esiste un ampio margine dal superamento rispetto ai dati rilevati e non sussiste pertanto il rischio di superamento di tali soglie. Il comma 2 dell'art. 10, prevede la possibilità, da parte delle regioni, di adottare piani d'azione nei quali si prevedono gli interventi da attuare nel breve termine per i casi in cui insorga il rischio che i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, commi 2 e 3, superino i valori limite o i valori obiettivo previsti dagli allegati VII e XI. All'adozione si procede nel caso in cui sia possibile individuare le situazioni previste al successivo comma 3, e cioè specifiche circostanze contingenti, non aventi carattere strutturale o ricorrente, che possono causare un superamento o che possono pregiudicare il processo di raggiungimento dei valori limite o di perseguimento dei valori obiettivo e che, per effetto di tale natura, non sono prevedibili e contrastabili attraverso i piani e le misure di cui agli articoli 9 e 13. I superamenti dei valori limite in Lombardia sono riferiti in particolare alle polveri sottili (PM10 e PM2,5), composti di natura secondaria. Nel bacino padano la composizione del particolato atmosferico nel periodo invernale ha una componente secondaria molto rilevante, normalmente superiore al 50%. Tale percentuale può essere ancora superiore durante gli episodi di accumulo in condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione. Come per l'ozono, la formazione di particolato sottile secondario può avvenire anche a grande distanza dalla zona in cui si

immettono in atmosfera gli inquinanti precursori. Da ciò discende la necessità di intervenire in modo strutturale su scala vasta e con un tempo di applicazione delle misure prolungato. Le reazioni sono inoltre non lineari e ad una riduzione dei precursori, anche a livello locale e per un breve periodo, non corrisponde una proporzionale riduzione del particolato secondario. Nelle valutazioni istruttorie già contenute nel PRIA 2013 la Regione ha stabilito che non ricorrono le condizioni previste per la predisposizione di tali piani d'azione (riferimenti normativi all'articolo 24 della direttiva europea 2008/50/CE e all'articolo 10 del d.lgs 155/2010). Pur confermando quanto già definito nel PRIA 2013 relativamente al fatto che non ricorrono in linea generale, ed in particolare per il PM10, le condizioni previste all'art.10 commi 2 e 3 del D.lgs. 155/10 circa la predisposizione di piani d'azione da attuare nel breve termine aventi ad oggetto specifiche circostanze contingenti, non aventi carattere strutturale o ricorrente che possano causare un superamento non prevedibile o contrastabile attraverso il Piano di carattere strutturale, in quanto le condizioni meteo-climatiche avverse alla dispersione degli inquinanti (soprattutto durante il periodo invernale) - e che anzi ne favoriscono la formazione - che caratterizzano la Regione Lombardia, consentono di escludere l'episodicità e imprevedibilità degli eventi di superamento - con particolare riferimento al PM10 -, si è ritenuto di adottare misure temporanee aggiuntive al verificarsi di episodi di accumulo degli inquinanti. Tale necessità è scaturita per dare risposta anche alle richieste da parte dei Comuni coinvolti dai fenomeni di accumulo degli inquinanti, con esigenze di interventi ulteriori e coordinati territorialmente, avente carattere locale e temporaneo, rispetto alle misure strutturali regionali.

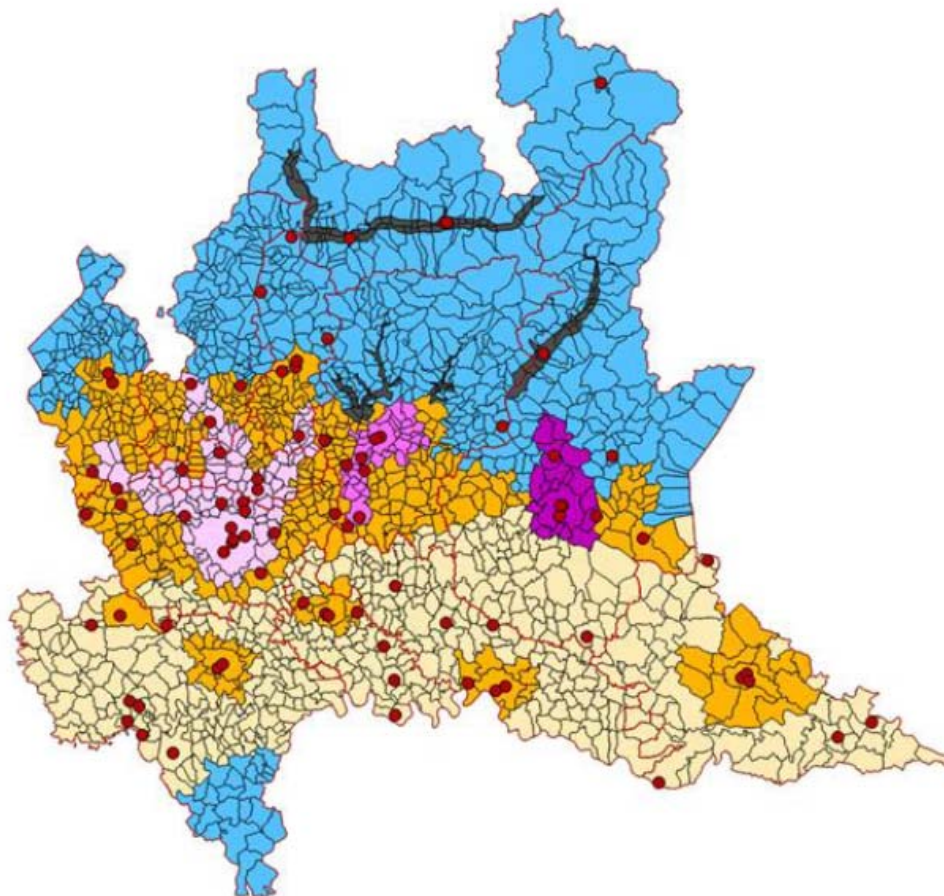


Figura 8.1 – Postazioni di rilevamento distribuite sul territorio regionale (stralcio del PRIA)

Gli obiettivi generali della programmazione regionale per la qualità dell'aria, introdotti nel PRIA 2013 e confermati nell'aggiornamento del 2018, sono:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite.

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI PRIA	
		Ob_1	Ob_2
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;		
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);		
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;		
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;		
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;		☺
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;		
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;		
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perfluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;		
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;		
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;	☺	☺
Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;		
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;		

Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;		
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;		
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;		
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perifluviali;		
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;		
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;		
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;		

Valutazione di merito

Secondo quanto riportato nella matrice proposta in precedenza, si osserva come gli obiettivi generali del PRIA, sebbene in linea di massima poco pertinenti, siano coerenti con quelli del PCP, soprattutto se si considera che una delle priorità del Piano Cave è quella di individuare e adottare soluzioni che consentano di ridurre al minimo il carico sull'ambiente per cui anche sulla componente aria. Da rilevare, inoltre che uno dei principali obiettivi del PRIA è quello di ridurre la produzione e emissione di gas che contribuiscano ad aumentare l'effetto serra; in tal senso, una oculata pianificazione può consentire di minimizzare le emissioni derivanti dal trasporto e lavorazione del materiale (quale principale fattore emissivo di gas serra derivanti dell'attività estrattiva).

PSR (Programma di Sviluppo Rurale)

Il regolamento CE n. 1698 del 20 settembre 2005 del Consiglio sul sostegno allo sviluppo rurale introduce diversi aspetti innovativi rispetto al precedente periodo 2000-2006.

In particolare esso individua un sistema di programmazione che prevede la formulazione e articolazione della strategia di intervento dal livello comunitario, attraverso l'elaborazione di Orientamenti Strategici Comunitari, a quello nazionale, con il Piano Strategico Nazionale per arrivare poi alla definizione al livello territoriale regionale del Programma di Sviluppo Rurale.

Ai fini della programmazione dello sviluppo rurale 2014-2020, e secondo quanto stabilito dall'articolo 50 del Regolamento (UE) n. 1305/2013, il territorio regionale è stato suddiviso in quattro aree, sulla base della metodologia di classificazione adottata a livello nazionale, che conferma il modello del Programma di Sviluppo Rurale 2007 – 2013:

- A) Poli Urbani
- B) Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata
- C) Aree rurali intermedie
- D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo

L'importanza delle 3 aree rurali è apprezzabile, poiché esse costituiscono più del 90% del territorio.

La finalità del Programma è potenziare il settore agricolo e forestale perseguendo 3 Obiettivi trasversali [art. 4 Reg. (UE) n.1305/2013]:

- INNOVAZIONE
- AMBIENTE
- MITIGAZIONE E ADATTAMENTO CLIMATICO

Gli Obiettivi da perseguire con il sostegno allo sviluppo rurale si declinano in 6 Priorità d'azione per il PSR 2014 - 2020:

- 1 formazione e innovazione;
- 2 competitività e reddito;
- 3 filiera agroalimentare e gestione del rischio;
- 4 ecosistemi;
- 5 uso efficiente risorse e cambiamenti climatici;
- 6 sviluppo economico e sociale delle zone rurali.

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI PSR					
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4	Obiettivo 5	Obiettivo 6
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;						
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);					😊	
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;		😊				😊
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;						
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;				😊	😊	
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;						
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;				😊		
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perifluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;				😊		
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;					😊	
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;					😊	
Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;						
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a						

	minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;					
Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;					
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;			😊		
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;	😊		😊	😊	
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perfluviali;			😊		
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;					
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;					
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;					

Valutazione di merito

Gli obiettivi del PSR assumono una valenza settoriale specifica, per cui scarsamente confrontabile con il tema dell'attività estrattiva: si osserva, comunque, che anche nel PSR viene posta particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse, proponendo, interventi che comportino il minor impatto sulla componente natura. Il PCP trova piena corrispondenza nel tema della salvaguardia e preservazione delle aree agricole e naturali, proponendo un minor e miglior utilizzo delle risorse naturali.

PAI

Il Piano di Assetto Idrogeologico (DPCM 24 maggio 2001) rappresenta lo strumento che consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con:

- il Piano Stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici, nonché per il ripristino delle aree di esondazione - PS 45,
- il Piano stralcio delle Fasce Fluviali - PSFF,
- il Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato- PS 267,

in taluni casi precisandoli e adeguandoli al carattere integrato e interrelato richiesto al piano di bacino.

Successivamente al 2001 sono state approvate numerose Varianti al PAI.

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del bacino del Po (PGR), l'Autorità di Bacino del fiume Po ha condotto una specifica attività rivolta a verificare le esigenze di aggiornamento degli strumenti di pianificazione per l'assetto idrogeologico vigenti nel bacino padano, allo scopo di armonizzarli con il PGR (approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 30, Serie Generale, del 6 febbraio 2017).

Da questa attività è emersa la necessità di aggiornare ed integrare le Norme di Attuazione (NA) del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per tener conto e recepire i nuovi quadri conoscitivi del PGR, rappresentati dalle Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, al fine di ridurre le conseguenze negative delle alluvioni sulla vita umana e sui beni esposti.

Il 22 febbraio 2018 il presidente del Consiglio dei ministri approva la variante al Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI), precedentemente adottata dal Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po. In particolare, è approvata l'introduzione del titolo V delle Norme di Attuazione del PAI, relativa al coordinamento di quest'ultimo con Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGR).

L'ambito territoriale di riferimento del PAI è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del Delta, per il quale è previsto un atto di pianificazione separato (il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino ha adottato, con Deliberazione n. 26 del 12 dicembre 2001, un Progetto di piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta (PAI Delta).

I contenuti del Piano si articolano in interventi strutturali (opere), relativi all'assetto di progetto delle aste fluviali, dei nodi idraulici critici e dei versanti e interventi e misure non strutturali (norme di uso del suolo e regole di comportamento).

Il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico" ha lo scopo di assicurare, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli, direttive, la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali a esso connessi, in coerenza con le finalità generali indicate all'art. 3 della legge 183/89 e con i contenuti del Piano di bacino fissati all'art. 17 della stessa legge.

Il Piano definisce e programma le azioni attraverso la valutazione unitaria dei vari settori di disciplina, con i seguenti obiettivi:

- Ob_1** garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio;
- Ob_2** conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi;
- Ob_3** conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico quale elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico;
- Ob_4** raggiungere condizioni di usi del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, funzionali a conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi di piena.

Di seguito viene proposta una matrice di confronto tra gli obiettivi generali su cui si fonda il PAI e quelli previsti nel PCP di Cremona.

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI PAI			
		Ob_1	Ob_2	Ob_3	Ob_4
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;				
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);				
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;				
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;	😊			😊
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;			😐	
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;	😊	😊	😊	😊
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;		😊	😊	
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e periferuviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;		😊	😊	😊
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;				
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;				
Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;				
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;		😊	😐	

Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;		☹		
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;		😊	😊	
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;				
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perfluviali;		😊	😊	
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;				
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;				
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;				

Valutazione di merito

Dalla matrice proposta in precedenza si rileva una piena condivisione nella volontà di garantire e stimolare una maggiore coscienza comune verso le tematiche ambientali e gli aspetti ad esse connessi. Nel dettaglio, la salvaguardia dei corsi d'acqua e delle aree golenali prospicienti, rappresenta un obiettivo di sostenibilità necessario alla tutela del territorio per cui le metodiche di utilizzo e sfruttamento di queste realtà devono essere oggetto di una concertazione condivisa con più soggetti al fine di individuare le situazioni ecologicamente meno incidenti sul territorio.

PTR

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia rappresenta uno strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Regione. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

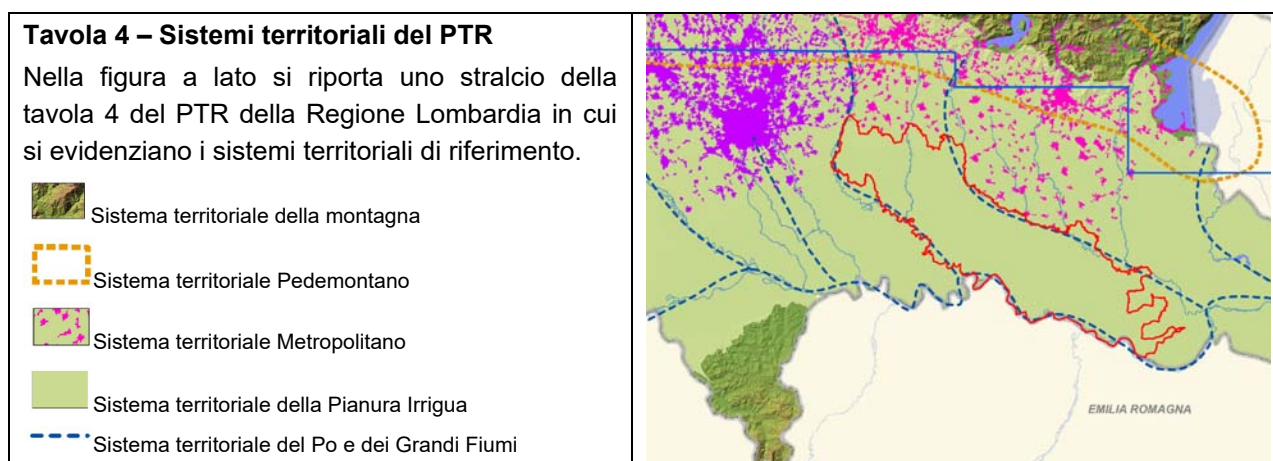
Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28 luglio 2018), in allegato al Programma regionale di Sviluppo (PRS) della XI legislatura.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

Il PTR suddivide la Regione Lombardia in ambiti territoriali diversi che, pur non rigidamente perimetrati, consentono di individuare sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

Secondo quanto previsto nel PTR, la Provincia di Cremona ricade in due sistemi territoriali diversi, la maggior parte risulta interna al "Sistema della Pianura Irrigua", mentre una parte più marginale viene identificata come "Sistema Territoriale del Po e dei Grandi Fiumi".

Per quanto concerne il "Sistema della Pianura Irrigua" si osserva come l'ambito di riferimento sia da ricondurre alla porzione di Regione che va dalla Lomellina al Mantovano, territori, questi, relativamente famosi in quanto tra i maggiormente produttivi d'Europa. In generale, escludendo le aree periurbane, in cui l'attività agricola assume un ruolo marginale in termini economici in quanto fortemente compromessa da un continuo sviluppo urbanistico, il territorio in questione presenta un basso sviluppo urbanistico con una destinazione pari a circa l'82% all'agricoltura.



Di seguito sono riportati gli obiettivi strategici previsti nel PTR per gli ambiti territoriali in cui rientra la provincia di Cremona.

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA		
Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale	Conservare e valorizzare le aree naturalistiche, le aree prioritarie per la biodiversità (prevalentemente zone umide, ambienti fluviali e perifluviali, ambienti agricoli e prati, boschi) e le aree naturali protette importanti per la costituzione della rete ecologica regionale, anche con pratiche agricole compatibili	😊
	Non incrementare i livelli di pressione ambientale derivanti dal settore primario	😐
	Incentivare e supportare le imprese agricole e gli agricoltori all'adeguamento alla legislazione ambientale, ponendo l'accento sui cambiamenti derivanti dalla nuova Politica Agricola Comunitaria	
	Favorire l'adozione comportamenti (e investimenti) per la riduzione dell'impatto ambientale da parte delle imprese agricole (sensibilizzazione sull'impatto che i prodotti fitosanitari generano sull'ambiente, per limitare il loro utilizzo nelle zone vulnerabili definite dal PTUA)	
	Promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili derivate da biomasse vegetali e animali	
	Incentivare l'agricoltura biologica e la qualità delle produzioni	
	Incrementare la biosicurezza degli allevamenti, (sensibilizzazione degli allevatori sulla sicurezza alimentare, qualità e tracciabilità del prodotto e assicurare la salute dei cittadini e la tutela dei consumatori)	
	Promuovere la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura attraverso lo studio, la caratterizzazione e la raccolta di materiale genetico e la tutela delle varietà vegetali e delle razze animali	
	Mantenere e possibilmente incrementare lo stock di carbonio immagazzinato nei suoli e controllare l'erosione dei suoli agricoli	
	Contenere le emissioni agricole di inquinanti atmosferici (in particolare composti azotati che agiscono da precursori per il PM10) e le emissioni di gas a effetto serra derivanti dagli allevamenti, incentivando i trattamenti integrati dei reflui zootecnici	
Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico	Prevenire il rischio idraulico, evitando in particolare di destinare le aree di naturale esondazione dei fiumi ad attività non compatibili con la sommersione o che causino l'aumento del rischio idraulico; limitare le nuove aree impermeabilizzate e promuovere la de-impermeabilizzazione di quelle esistenti, che causano un carico non sostenibile dal reticolo idraulico naturale e artificiale	😊
	Tutelare le risorse idriche sotterranee e superficiali attraverso la prevenzione dall'inquinamento e la promozione dell'uso sostenibile delle risorse idriche	😐
	Ridurre i carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura e utilizzare di prodotti meno nocivi	
	Limitare la dispersione dei reflui zootecnici e del sistema fognario all'interno delle aree vulnerabili ed eliminare gli scarichi di acque reflue non trattate in corpi idrici superficiali	
	Sostenere la pianificazione integrata e partecipata degli utilizzi delle risorse idriche per ridurre i danni in caso di crisi idrica	😐
	Migliorare l'efficienza del sistema irriguo ottimizzando la distribuzione delle acque irrigue all'interno dei comprensori	😊
	Rimodulare le portate concesse per il fabbisogno irriguo, anche alla luce della corsa alla produzione di bioenergia	
	Utilizzare le risorse idriche sotterranee più pregiate solo per gli usi che necessitano di una elevata qualità delle acque	
	Promuovere le colture maggiormente idroefficienti	

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA		
	Garantire la tutela e il recupero dei corsi d'acqua, ivi compreso il reticolo minore, e dei relativi ambiti, in particolare gli habitat acquatici nell'ambito del sistema irriguo e di bonifica della pianura, anche ai fini della tutela della fauna ittica	😊
	Intensificare la messa in sicurezza e il riutilizzo di cave dismesse	😊
	Incentivare la manutenzione del reticolo idrico minore	😊
Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo	Tutelare le aree agricole anche individuando meccanismi e strumenti per limitare il consumo di suolo e per arginare le pressioni insediative	😐
	Governare le trasformazioni del paesaggio agrario integrando la componente paesaggistica nelle politiche agricole	😐
	Promuovere azioni per il disegno del territorio e per la progettazione degli spazi aperti, da non considerare semplice riserva di suolo libero	
	Evitare la frammentazione del territorio agricolo da parte di infrastrutture e di insediamenti industriali, commerciali ed abitativi	😐
	Promuovere azioni locali tese alla valorizzazione, al recupero o alla riproposizione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura lombarda (macchie boschive, filari e alberate, rogge e relativa vegetazione ripariale, fontanili e delle colture tipiche di pianura (es. risaie), fondamentali per il mantenimento della diversità biologica degli agroecosistemi	😊
	Incentivare la multifunzionalità degli ambiti agricoli, per ridurre il processo di abbandono dei suoli attraverso la creazione di possibilità di impiego in nuovi settori, mantenere la pluralità delle produzioni rurali, sostenere il recupero delle aree di frangia urbana	
	Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti di mediazione fra città e campagna e per corredare l'ambiente urbano di un paesaggio gradevole	
	Incentivare azioni per la manutenzione integrata e partecipata della pianura, che riguardi gli aspetti paesaggistici e idrogeologici	😊
Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale	Sviluppare sistemi per la valorizzazione turistica integrata dei centri dell'area dal punto di vista storico-culturale, degli eventi culturali organizzati, del paesaggio agricolo e dell'enogastronomia	
	Valorizzare il sistema di Navigli e canali quale riferimento fondamentale delle politiche di qualificazione ambientale e paesistica (recupero e promozione del sistema di manufatti storici, sviluppo di turismo eco-sostenibile)	
	Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete centri e nuclei storici minori, architetture religiose e rurali, anche in relazione alla realizzazione di nuovi itinerari ciclabili e al recupero di manufatti rurali in abbandono	
	Promuovere una politica concertata e "a rete" per la salvaguardia e la valorizzazione dei lasciti storico-culturali e artistici, anche minori, del territorio	
	Coordinare le politiche e gli obiettivi territoriali con i territori limitrofi delle altre regioni che presentano le stesse caratteristiche di sistema, in modo da migliorare nel complesso la forza competitiva dell'area	

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA		
Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti	Migliorare le infrastrutture viabilistiche, in particolare quelle a breve raggio, e mettere in atto contestuali politiche per la riduzione della congestione viaria, anche incentivando il trasporto ferroviario di passeggeri e merci	
	Razionalizzare il sistema dei trasporti nel rispetto dell'ambiente, così da incentivare l'utilizzo di mezzi meno inquinanti e più sostenibili	😊
	Migliorare l'accessibilità da/verso il resto della regione e con l'area metropolitana in particolare	
	Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale in aree a domanda debole	
	Valorizzare i porti fluviali di Mantova e Cremona a fini turistici e come opportunità per i collegamenti e per il trasporto delle merci, senza compromettere ulteriormente l'ambiente.	
	Migliorare il rapporto infrastrutture-paesaggio anche prevedendo meccanismi di compensazione ecologica preventiva e passando dalla logica della progettazione di una nuova infrastruttura a quella della progettazione del territorio interessato dalla presenza della nuova infrastruttura	😊
Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative	Tutelare le condizioni lavorative della manodopera extracomunitaria con politiche di integrazione nel mondo del lavoro, anche al fine di evitarne la marginalizzazione sociale	
	Incentivare la permanenza dei giovani attraverso servizi innovativi per gli imprenditori e favorire l'impiego sul territorio dei giovani con formazione superiore	
	Evitare la desertificazione commerciale nei piccoli centri	
	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico	
	Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture	
	Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale; valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovracomunale	😊
	Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione	😐

Per quanto concerne il “**Sistema Territoriale dei Grandi Fiumi**” si osserva, come già evidentemente anticipato dal nome, che queste aree risultano in prossimità dei principali corsi d’acqua e, in generale, risultano caratterizzate da un sistema di uso del suolo in cui predomina la monocultura del pioppo, la cui connotazione offre un riscontro percettivo piuttosto caratteristico anche se dal punto di vista ecosistemico si è in presenza di situazioni fortemente impoveriti della propria connotazione naturalistica.

Di seguito sono riportati gli obiettivi strategici previsti nel PTR per questo ambito territoriale:

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DEL PO E DEI GRANDI FIUMI		
Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell’uomo	Garantire la manutenzione del territorio (versanti, ambienti fluviali, opere)	😊
	Limitare l’impatto di attività e insediamenti nelle aree vulnerabili	😊
	Porre attenzione all’uso del suolo, tutelando gli usi a maggior contenuto di naturalità ed evitando la banalizzazione dell’ambiente naturale (perdita di superfici boscate, zone umide, corpi idrici)	😊
	Razionalizzare i corridoi tecnologici, mediante una pianificazione integrata	😊
Prevenire il rischio idraulico attraverso un’attenta pianificazione del territorio	Recuperare spazi per la laminazione delle piene, anche attraverso utilizzi multifunzionali delle aree e, ove necessario, attraverso la delocalizzazione di insediamenti incompatibili che si trovano all’interno della regione fluviale	😊
	Sensibilizzare la popolazione sull’esistenza del rischio residuale di inondazione	
Tutelare l’ambiente degli ambiti fluviali	Favorire la rinaturalizzazione, in particolare di ambienti fluviali	😊
	Ripristinare condizioni di maggiore integrità della fascia fluviale del Fiume Po creando una rete ecologica lungo l’asta fluviale	😊
	Promuovere azioni di contenimento dell’utilizzo di sostanze fertilizzanti e anticiclogamiche secondo quanto definito nelle normative specifiche di settore	
	Promuovere l’attenzione ai temi della salvaguardia e dell’integrità degli ambiti fluviali, partendo dall’educazione ambientale nelle scuole primarie e secondarie (organizzazione di sopralluoghi ecc.)	
	Incentivare modalità di gestione degli effluenti zootecnici che favoriscano il loro miglioramento qualitativo, riducendo l’impatto dell’inquinamento del suolo e delle acque superficiali e sotterranee (es. utilizzo delle biomasse come fonte energetica)	
	Recuperare e riqualificare le aree di cava esistenti nell’area golenale del Fiume Po, contribuendo a potenziare la rete ecologica del fiume	😊
	Garantire il monitoraggio degli equilibri degli ecosistemi a diverso livello di antropizzazione	😊
	Tutelare e gestire le aree di interesse naturalistico esistenti nell’area golenale del Po e riconnettere dal punto di vista ambientale le aree naturali	😊
	Incrementare le superfici forestali e i sistemi verdi così da potenziare il ruolo strategico delle foreste in accordo con il Protocollo di Kyoto e i nuovi indirizzi sulla multifunzionalità dell’agricoltura	😊
	Verificare in modo costante che i progetti infrastrutturali che attraversano i territori perifluviali tengano conto delle fratture che possono produrre negli habitat e mettano in atto modalità per ripristinarne la continuità	😞
	Promuovere la diffusione della certificazione ambientale (EMAS) presso soggetti pubblici e privati nell’ottica di coinvolgere tutti gli operatori del territorio nella condivisione di un progetto comune riguardante l’area vasta	

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DEL PO E DEI GRANDI FIUMI		
Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico	Monitorare la presenza di sostanze fertilizzanti e anticrittogamiche nella falda e nelle acque dei fiumi e ove necessario intervenire depurando le acque	
	Limitare lo sfruttamento delle acque attraverso politiche di risparmio idrico e di riutilizzo delle acque urbane depurate a scopo irriguo	
	Promuovere efficienti ed efficaci sistemi di monitoraggio delle risorse idriche che rispettino i criteri di integrazione delle discipline, dei metodi di analisi, delle competenze e delle professionalità, superando il limite della frammentazione istituzionale	😊
	Predisporre azioni volte alla diffusione della cultura dell'acqua in ambito scolastico (campagne di valorizzazione dell'acqua, corsi formativi per insegnanti, percorsi didattici tenuti da esperti, ecc.) e negli enti locali in modo da sensibilizzare la società ad un attento utilizzo della risorsa	
	Garantire la compatibilità di ogni tipo di prelievo con gli obiettivi di tutela	
	Migliorare la depurazione delle acque e degli scarichi	
	Garantire la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica agendo sulla regolazione degli usi	
Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale	Avviare attività con il territorio per far comprendere che la protezione e la valorizzazione delle risorse territoriali debbano essere considerate non come ostacolo alle attività umane e agli insediamenti produttivi ma come un'importante funzione di tutela e di promozione	😐
	Monitorare la industrie a rischio di incidente rilevante in fascia C del PAI e gli allevamenti presenti nella golena del Po	
	Valorizzare il paesaggio agrario e la produzione agroalimentare attraverso l'introduzione di tecniche colturali ecocompatibili e l'incentivazione alla coltivazione di prodotti tipici della tradizione locale e all'equipaggiamento della campagna (formazioni di siepi e filari)	
	Progettare e promuovere programmi di risparmio energetico basati sulle tecniche di coltivazione e programmi di produzione di energia che incentivino le coltivazioni di colture sostenibili dal punto di vista ecologico in sostituzione delle colture intensive secondo gli ultimi orientamenti in materia e in conformità con il Protocollo di Kyoto	
	Sostenere e promuovere lo sviluppo di competenze tecniche specifiche e integrate per affrontare le emergenze ambientali e territoriali rafforzando la cooperazione tra università	
Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale	Migliorare la qualità paesaggistica del fiume attraverso la conservazione del patrimonio storico architettonico esistente (cascine storiche ed edilizia rurale) e il recupero delle aree degradate ai fini della valorizzazione dell'identità locale e dello sviluppo turistico	😊
	Promuovere la valorizzazione degli ambienti fluviali attraverso una fruizione sostenibile (es itinerari ciclopedonali lungo gli argini del Fiume Po, predisponendo interconnessioni con la linea ferrata e gli attracchi fluviali)	😐
	Migliorare la qualità dei corpi idrici ai fini della balneazione e recuperare le spiagge del Po dotandole di servizi igienici, aree pic-nic, ecc..in un'ottica di valorizzazione del turismo fluviale	😐
	Valorizzare in modo integrato i centri dell'area dal punto di vista storico-culturale, degli eventi culturali organizzati, del paesaggio agricolo, dell'enogastronomia e delle aree protette, anche attraverso la realizzazione di prodotti turistici che, raccogliendo le peculiarità del territorio, le sappiano proporre con una dimensione e qualità di sistema	😐

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DEL PO E DEI GRANDI FIUMI		
	Promuovere un sistema turistico che valorizzi le risorse territoriali e che si indirizzi verso l'attività congressistica, il turismo termale, il turismo enogastonomico, i percorsi ciclabili, la realizzazione di una rete attrezzata delle vie navigabili italiane	
	Creare una marca del Po per comunicare un'immagine unitaria del territorio e valorizzare le specializzazioni esistenti	
	Promuovere e valorizzare la navigazione turistica del Po, completando la rete degli attracchi e predisponendo adeguati servizi a terra, il collegamento degli attracchi con le piste ciclopedonali e con la viabilità di accesso al fiume	
	Valorizzare i porti fluviali di Mantova e Cremona come opportunità per i collegamenti e per il trasposto delle merci, ma anche a fini turistici, senza compromettere ulteriormente l'ambiente	
Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale	Costruzione di una rete tra i parchi fluviali che potrebbe costituire il nucleo essenziale di un più esteso network di sistemi locali e contribuire sin dal breve periodo a dare visibilità e voce del sistema.	☹️
	Incentivare e accompagnare la pianificazione della ciclabilità e della mobilità integrata a livello sovralocale	☹️
	Valorizzare e tutelare le risorse idriche promuovendo l'istituzione di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) interprovinciali	😊
	Proporre i corsi d'acqua come ambiti privilegiati dove incentivare l'obiettivo di integrazione delle politiche di settore: la riqualificazione fluviale per la sicurezza, qualità ambientale e paesaggistica	😊
	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	
	Evitare le espansioni nelle aree di naturalità	☹️
	Conservare spazi per la laminazione delle piene	☹️

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (D.lgs. n. 42/2004) . Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Di seguito si riportano alcuni stralci delle cartografie derivanti dal PPR della Regione Lombardia.

Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Nella figura a lato si riporta uno stralcio della tavola A del PPR della Regione Lombardia in cui si evidenziano gli ambiti geografici e le unità topologiche di paesaggio relative alla Provincia di Cremona. Questa ricade nella fascia di bassa pianura in cui prevalgono le colture foraggere e i paesaggi delle valli fluviali. Le unità topologiche di paesaggio sono quelle del Cremasco e del Cremonese.

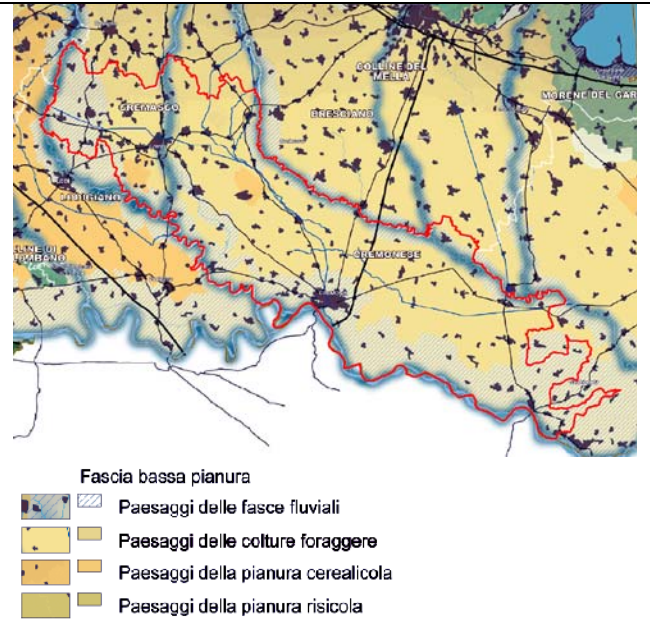


Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Nella figura a lato si riporta uno stralcio della tavola B del PPR della Regione Lombardia in cui si evidenziano gli elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico relative alla Provincia di Cremona.

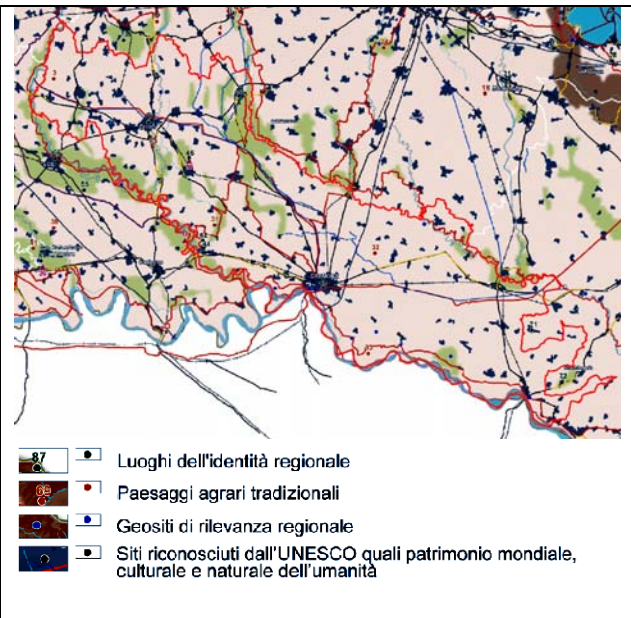
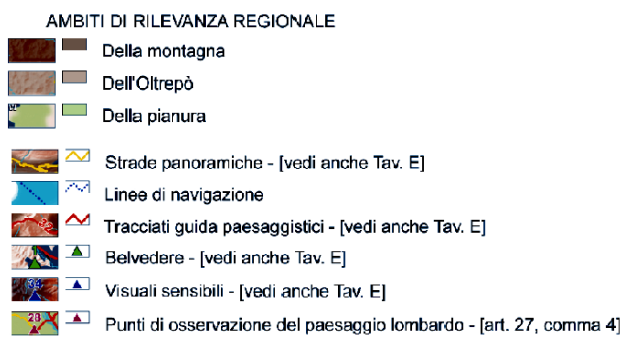


Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura

Nella figura a lato si riporta uno stralcio della tavola C del PPR della Regione Lombardia in cui si evidenziano gli elementi naturali rilevanti presenti nella Provincia di Cremona.

-  Monumenti naturali
-  Riserve naturali
-  Geositi di rilevanza regionale
-  SIC - Siti di importanza comunitaria
-  ZPS - Zone a protezione speciale
-  Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
-  Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

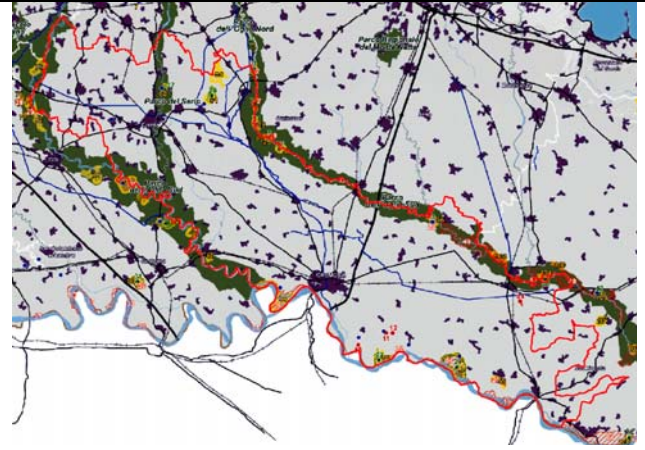









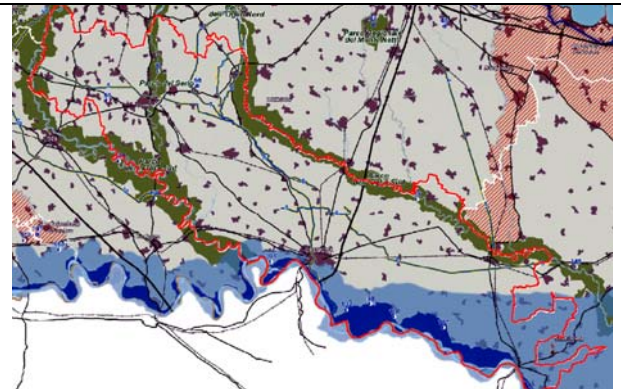


Tavola D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Nella figura a lato si riporta uno stralcio della tavola D del PPR della Regione Lombardia in cui si evidenziano gli elementi paesaggistici rilevanti presenti nella Provincia di Cremona.

-  Parchi regionali istituiti
- AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO**
-  Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
-  Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
-  Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
-  Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
-  Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
-  Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
-  Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
-  Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
















-  Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
-  Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
-  Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
-  Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
-  Oltrepo pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
-  Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
-  Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica

Nella figura a lato si riporta uno stralcio della tavola E del PTPR della Regione Lombardia in cui si evidenziano gli elementi relativi alla viabilità di rilevanza paesaggistica presenti nella Provincia di Cremona.

-  Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
-  Linee di navigazione
-  Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
-  Belvedere - [art. 27, comma 2]
-  Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
-  Tracciati stradali di riferimento

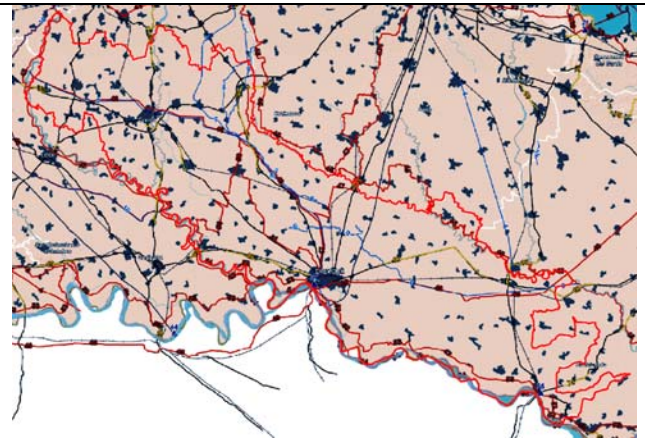





Tavola G - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

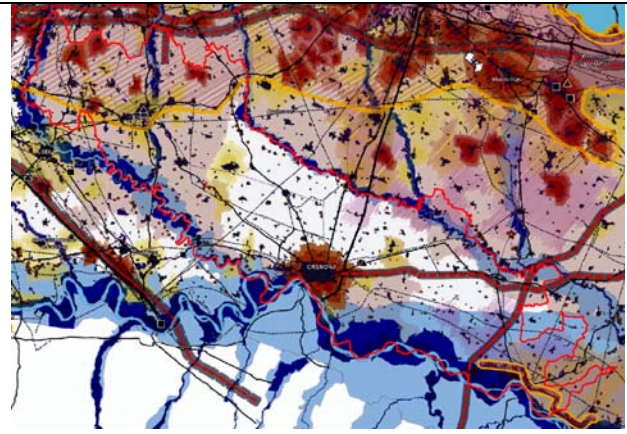
Questa cartografia completa il quadro tracciato alla scala regionale delle situazioni di degrado/compromissione in essere, individuando le situazioni di maggior rischio




1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI

-  Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]
-  Fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]
-  Fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4]


2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

-  Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
-  Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]
-  Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
-  Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
Incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)
-  Aeroporti - [par. 2.3]
-  Rete autostradale - [par. 2.3]
-  Elettrodotti - [par. 2.3]
-  Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]
-  Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]
-  Principali centri commerciali - [par. 2.4]
-  Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
-  Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]
-  Distretti industriali - [par. 2.5]







-  Ambiti scabelli (per numero di impianti) - [par. 2.6]
-  Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
-  Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]

3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA

-  Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]

4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE

-  Cave abbandonate - [par. 4.1]
-  Pascoli sottoposti a rischio di abbandono - [par. 4.8]
-  Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
diminuzione di sup. comprese tra il 5% e il 10% (periodo di riferimento 1999-2004)
-  Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
diminuzione di sup. maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)

5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI






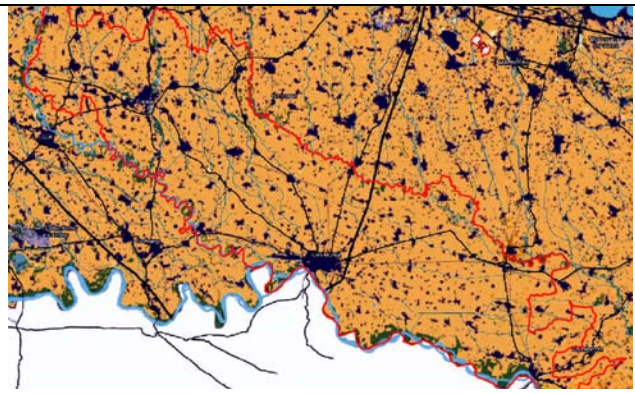
-  Aree soggette a più elevato inquinamento atmosferico (zone critiche) [par. 5.1]
-  Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]
-  Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]

Tavola H3 - Ambiti di degrado paesistico provocato dalle trasformazioni della produzione agricola e zootecnica

La tavola evidenzia le Aree e gli ambiti di degrado/compromissione paesaggistica provocata da trasformazioni legate alla produzione agricola e zootecnica.

- Uso del suolo per la fascia collinare, dell'alta e della bassa pianura
-  Aree a monocultura - [par. 3.1]
 -  Aree a colture intensive su piccola scala - [par. 3.2]



Valutazione di merito

Dalla matrice di correlazione proposta in precedenza si osserva come, pur avendo il PTR degli obiettivi generali, questi hanno una buona corrispondenza con quelli previsti nel PCP. In tal senso, infatti, si osserva come una corretta e oculata pianificazione consenta di minimizzare i possibili impatti sull'ambiente circostante e, conseguentemente, preservare le caratteristiche paesistiche e morfologiche del territorio di Cremona. In tal senso, il PCP, individua tra i propri fattori fondanti quello della tutela delle risorse ambientali e la preservazione di quelle aree caratterizzate da una uniformità e sistematicità paesistica.

8.1.2 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE

La coerenza esterna orizzontale prevede una valutazione di confronto tra gli obiettivi previsti nel P/P (in questo caso nel PCP di Cremona) con quelli degli altri strumenti predisposti, allo stesso livello di pianificazione, che possono in qualche modo avere attinenza con il piano analizzato.

PTCP

Il PTCP promuove, indirizza e coordina i processi di trasformazione territoriale di interesse provinciale e, indirettamente, orienta i processi di sviluppo economico e sociale in modo coerente con la pianificazione e la programmazione regionale.

Il PTCP di Cremona è stato approvato con deliberazione consiliare provinciale n. 95 del 9 luglio 2003, poi adeguato ai contenuti della LR 12/05 con variante approvata con DCP n. 66 dell'8 aprile 2009 e successivamente modificato attraverso la Variante di adeguamento parziale del PTCP al PTR approvata con DCC n. 113 del 23/12/2013 pubblicata su BURL n. 2 del 08/01/2014.

In tal senso, questo strumento di pianificazione territoriale tende ad assumere grande rilevanza nell'ambito delle strategie di sostenibilità ambientale e valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed economiche.

Nel PTCP sono individuati gli obiettivi strategici di maggior rilevanza con il fine primario di garantire uno sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

In generale gli obiettivi si articolano rispetto a quattro sistemi:

- insediativo;
- infrastrutturale
- paesistico-ambientale
- gestione dei rischi territoriali.

Di seguito sono riportati gli obiettivi strategici previsti nel PTCP:

Sistema di riferimento	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
sistema insediativo	Ob_1 conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa	orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale
		contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative
		recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato
		conseguire forme compatte delle aree urbane
sistema infrastrutturale	Ob_2 conseguimento di un modello di mobilità sostenibile	armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative
		orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale
		razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale
		ridurre i livelli di congestione di traffico

sistema paesistico-ambientale	Ob_3 tutela e salvaguardia del sistema paesistico-ambientale	valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale
		tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative
		tutelare la qualità del suolo agricolo
		valorizzare il paesaggio delle aree agricole
		recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato
		realizzare la rete ecologica provinciale
		valorizzare i fontanili e le zone umide
		ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate
Ob_4 gestione dei rischi territoriali riguardo il contenimento della loro entità.		contenere il rischio alluvionale;
		contenere il rischio industriale;
		contenere il rischio sismico

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI PTCP			
		Ob_1	Ob_2	Ob_3	Ob_4
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;				
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);				
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;				
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;			😊	😐
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;			😊	
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;	😊	😊	😊	😊
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;			😊	
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e periferuviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;		😐	😊	😐
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;				
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;	😊	😊		
Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;		😊		
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;			😊	

Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;			☹️	
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;			😊	
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;				
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perfluviali;			😊	
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;			☹️	
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;			☹️	
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;		😊		

Valutazione di merito

Le scelte localizzative individuate nel PCP hanno tenuto conto degli aspetti di programmazione e sviluppo territoriale previsti nel PTCP.

In tal senso, infatti, dal confronto degli obiettivi dei due piani si evince una diretta correlazione rispetto a tematiche quali tutela e salvaguardia degli aspetti paesistici e ambientali.

Nel dettaglio, infatti, l'adozione delle cartografie proposte nel PTCP ha rappresentato un importante strumento di controllo e verifica in ordine alla sostenibilità delle scelte compiute.

Si sottolinea che è stata avviata una procedura di variante al PTCP in adeguamento all'integrazione del PTR, ai sensi della LR 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo (approvata dal consiglio regionale con delibera n.411 del 19 dicembre 2018 e pubblicata il 13 Marzo 2019 sul BURL n.11 serie avvisi e concorsi).

PPGR

La Provincia di Cremona con Delibera di Consiglio Provinciale n. 39 del 27/2/2008 ha adottato il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti della Provincia di Cremona, ai sensi dell'art. 20 della L.r. 26/03 e successive modifiche ed integrazioni: il Piano è stato approvato con D.g.r. 25 novembre 2009 - n. 8/10620 "Approvazione del Piano della Provincia di Cremona per la Gestione dei Rifiuti in attuazione della d.g.r. n. 10104 del 7 agosto 2009".

Con Decreto del Dirigente del Settore Agricoltura e Ambiente n. 1555 del 23/12/2011 è stato dato avvio alla procedura di Variante del Piano: il Piano è stato adottato dal Consiglio Provinciale nella seduta del 10 giugno 2014.

Gli obiettivi del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2014

Di seguito sono elencati gli obiettivi della pianificazione per il PPGR 2014, suddivisi per area di intervento:

OBIETTIVI PPGR 2014 Cremona			
Ob_1	Obiettivi di prevenzione, riduzione e riuso	Ob_1.1	Massimizzare le politiche di prevenzione e riduzione del rifiuto, soprattutto "alla fonte", anche proseguendo la diffusione dei criteri GPP e l'analisi del ciclo di vita dei prodotti (LCA).
		Ob_1.2	Orientare le scelte dei consumatori verso prodotti e servizi che generino meno rifiuti, perseguendo lo sviluppo di una "diffusa cultura ambientale" basata su attività di comunicazione, educazione ambientale, formazione e iniziative di integrazione tra le politiche ambientali e le politiche di impresa.
		Ob_1.3	Favorire il contenimento della produzione dei rifiuti proseguendo ed integrando le iniziative già messe in campo dal vigente PPGR (ad es. in tema di imballaggi).
Ob_2	Obiettivi di raccolta-riciclo/recupero-smaltimento	Ob_2.1	Sostenere le attività di recupero di rifiuti urbani e rifiuti speciali, minimizzando il ricorso alla discarica.
		Ob_2.2	Aumentare le performance di raccolta differenziata garantendo, come livello minimale in ogni Comune, quello previsto dalla normativa (65%), anche al fine di incrementare il recupero di materia sul territorio provinciale;
		Ob_2.3	Verificare che il parco impiantistico sia adeguato ai fabbisogni, valutando l'efficacia e la convenienza tecnico ed economica nell'ottica dell'autosufficienza territoriale.
		Ob_2.4	Minimizzare, fino ad annullare, il ricorso alla discarica come sistema di smaltimento finale, favorendo invece, per diverse tipologie di rifiuto ricomprese nei flussi di rifiuti provinciali, concrete possibilità di recupero.
		Ob_2.5	Agevolare lo sviluppo di mercati specifici per i materiali recuperati da valorizzare (biodigestione della FORSU, compost, materiali riciclati).
Ob_3	Obiettivi gestionali:	Ob_3.1	Assicurare le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute, nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici nonché delle risorse presenti nel territorio provinciale attraverso il rilascio di provvedimenti che contengano corrette indicazioni relative alla localizzazione e al funzionamento degli impianti
		Ob_3.2	Conformare la gestione dei rifiuti ai principi di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti, perseguendo l'economicità, l'efficienza e l'efficacia delle attività; per quanto riguarda la politica tariffaria applicata, si vuole assicurare un'omogeneizzazione dei costi gravanti sugli utenti a parità di servizio e di sistema impiantistico di cui si usufruisce
		Ob_3.3	Assicurare una gestione unitaria ed integrata dei rifiuti urbani, perseguendo il

			superamento della frammentazione istituzionale della gestione e favorendo processi di aggregazione e razionalizzazione della gestione tra i Comuni, garantendo così il contenimento dei costi del sistema integrato provinciale
		Ob_3.4	Garantire all'interno dei contratti di servizio, criteri che perseguano il contenimento dei rifiuti abbandonati nell'ambiente ed in particolare lungo le strade
		Ob_3.5	Proporre modelli innovativi di raccolta dei rifiuti e di tariffazione che incentivino il cittadino all'adozione di buone pratiche

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI PPGR		
		Ob_1	Ob_2	Ob_3
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;			
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);			
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;			
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;			
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;			😊
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;			😐
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;			
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perifluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;			😐
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;			
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;			😐
Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;			
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;			😐

Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;			
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;			
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;	😊	😊	😊
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perifluviali;			
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;			
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;			
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;			

Valutazione di merito

Si riscontra una coerenza positiva degli obiettivi del PPC nei confronti del PPGR, specialmente in riferimento all'attenzione posta all'ambiente e agli impatti dei due piani sulle sue componenti..

PFV

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 132 del 07/09/05 è stato approvato il nuovo Piano Faunistico Venatorio 2005-2010 modificato con Delibera di Giunta Provinciale n. 447 del 04/09/07.

Il PFV, redatto sulla base delle indicazioni previste dall'art. 14 della L.r. 26/93, si compone di una parte normativa che ha il compito di indirizzare la programmazione, nonché regolamenti e criteri attuativi per definire modalità di rilascio di autorizzazioni, di corresponsione di contributi e di risarcimento di danni alle produzioni agricole.

Secondo quanto definito nel PFV di Cremona, i Piani provinciali devono prevedere:

- le oasi di protezione e le zone di cui di alla direttiva 79/409/CEE
- le zone di ripopolamento e cattura
- i centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale
- le aziende faunistico-venatorie e le aziende agriturismo-venatorie
- i centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale
- le zone e i periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani
- gli ambiti territoriali di caccia
- i criteri per la determinazione dell'indennizzo in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica e domestica inselvatichita alle produzioni agricole ed alle opere approntate sui fondi rustici vincolati ai fini di oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura e centri di riproduzione allo stato naturale
- i criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi agricoli, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle oasi di protezione e nelle zone di ripopolamento e cattura
- l'identificazione delle zone in cui sono collocati e collocabili gli appostamenti fissi

Valutazione di merito

Il PFV individua, nella sua pianificazione, delle aree di tutela (oasi di protezione) il cui ruolo è appunto quello di garantire, per la fauna selvatica, delle aree di salvaguardia idonee anche per la riproduzione.

L'importanza di queste aree è stata recepita anche nel PCP infatti sono state individuate dei perimetri di tutela, mentre all'interno delle stesse, per l'apertura di nuove cave è stato attribuito un giudizio di idoneità.

PIF

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 164 del 07/12/2011 è stato approvato il nuovo Piano di Indirizzo Forestale.

La finalità globale è quella di contribuire a ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo (V. Giacomini, 2002).

Gli obiettivi fondamentali in cui esso si articola sono:

- l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
- la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
- le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Il Piano di Indirizzo Forestale persegue anche i seguenti obiettivi specifici:

- **Ob_1** la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere;
- **Ob_2** la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale;
- **Ob_3** la conservazione, la tutela ed il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale e del loro ruolo nella definizione della rete ecologica;
- **Ob_4** lo sviluppo di una rete di aree boscate tra loro interconnesse;
- **Ob_5** il riconoscimento del bosco come elemento determinante nella qualificazione dell'azienda agricola moderna e multifunzionale.

-

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI PIF				
		Ob_1	Ob_2	Ob_3	Ob_4	Ob_5
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;					
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);					
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;					
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;	☺	☺			
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;		☺			
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;	☺	☺	☺		
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;	☺	☺	☺		
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perifluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;	☺	☺	☺		
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;					
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;					
Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;	☺	☺			
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;	☺	☺	☺		

Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;					
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;	😊	😊			
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;					
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perfluviali;	😊	😊	😊		
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;	😊	😊	😐		
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;	😊	😊	😊		
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;					

Valutazione di merito

Anche attraverso le informazioni presenti nel PIF, nella redazione del nuovo PCP, la presenza di elementi di interesse naturalistico è stata sottoposta a un giudizio di idoneità rispetto alla possibilità di apertura di nuove cave.

Nel dettaglio, come già evidenziato in precedenza, gli elementi naturali tutelati sono: tutti gli elementi della rete ecologica, siti natura 2000, parchi e riserve regionali, monumenti naturali, PLIS, alberi monumentali, boschi tutelati dalla LR 31/08 nonché tutti gli elementi vincolati dal Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA).

PIM

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

L'obiettivo politico dell'Amministrazione della Provincia di Cremona, è quello di affermare il ruolo delle sue città nel quadro delle grandi reti di trasporto e nello stesso tempo di dare risposta alla domanda crescente di mobilità con un modello di "**mobilità sostenibile**"; ciò significa garantire la mobilità di persone e merci con sistemi che riducano progressivamente il consumo delle risorse non rinnovabili (energia, aria, territorio) e contribuiscano a migliorare lo stato dell'ambiente; tale obiettivo è perseguibile attraverso la stretta integrazione tra i diversi sistemi di mobilità e tra questi e l'assetto del territorio.

Il 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.

La Provincia intende operare secondo i principi dell'Agenda 21; a tal fine il PIM individua i seguenti obiettivi di carattere ambientale:

- Ob_1** contenimento della crescita complessiva del traffico veicolare attraverso il potenziamento del trasporto pubblico e collettivo.
- Ob_2** riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico da traffico, nelle aree di particolare densità abitativa.
- Ob_3** riqualificazione della viabilità esistente e contenimento della nuova viabilità.
- Ob_4** riqualificazione ambientale di tratti di viabilità in connessione con le visuali paesistiche individuate dal Piano paesistico: progetti di riqualificazione; riassetto della pubblicità e della cartellonistica; valorizzazione di punti di vista; fruizione dei valori storico ambientali esistenti, ecc..
- Ob_5** realizzazione di nuovi interventi sulla viabilità provinciale (circonvallazioni) in relazione ad obiettivi di riqualificazione della viabilità comunale (moderazione del traffico; pedonalizzazioni, corsie preferenziali per i mezzi pubblici, ecc.).
- Ob_6** inserimento ambientale delle nuove infrastrutture, sotto il profilo dell'assetto idrogeologico, del paesaggio e della continuità dei sistemi ecologici individuati dal PTCP.
- Ob_7** progettazione ambientale della nuova viabilità (percezione del paesaggio, schermi naturali, barriere acustiche naturali, ecc) con attenzione agli aspetti della sicurezza.
- Ob_8** attuazione di zone naturali come compensazione ambientale di nuovi tratti di viabilità (parchi - corridoi ecologici).
- Ob_9** realizzazione di piste ciclopedonali come itinerari turistici di connessione di parchi sovracomunali; aree verdi dei centri urbani maggiori; mete turistiche extraurbane, chiese, ville, castelli, monasteri, centri storici di maggior pregio; zone turistiche attuali e previste: canale navigabile, parchi fluviali, cave recuperate, ecc.
- Ob_10** riduzione dell'impatto visivo delle infrastrutture a rete e loro progressiva concentrazione in corridoi plurimodali.

	OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI PIM												
		Ob_1	Ob_2	Ob_3	Ob_4	Ob_5	Ob_6	Ob_7	Ob_8	Ob_9	Ob_10			
Ob_1	procedere all'analisi di medio e lungo periodo del quadro economico del settore, proponendo scenari scientificamente attendibili all'interno dei quali poter indirizzare da un punto di vista "dimensionale" la nuova pianificazione;													
Ob_2	individuare tutti i giacimenti sfruttabili presenti nel territorio provinciale al fine di consentire una adeguata programmazione aziendale di lungo periodo (anche superiore alla durata del piano);													
Ob_3	definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;													
Ob_4	identificare i giacimenti sfruttabili che rispetto alla pianificazione territoriale si collochino in aree ove non esistono o sono ridotti i vincoli, al fine di semplificare gli iter amministrativi per l'acquisizione delle autorizzazioni cui gli operatori sono sottoposti;							😊	😊				😊	
Ob_5	identificare i giacimenti sfruttabili che consentano il minimo consumo di suolo, livelli d'impatto ambientale ridotti e una più conveniente attività di escavazione in termini di massima profondità del banco coltivabile e di minimo spessore della coltre sterile;													
Ob_6	programmare l'attività estrattiva in stretta coesione con il Piano territoriale di coordinamento provinciale e con i piani di settore, al fine di ottenere una pianificazione coerente;	😊	😊	😊	😊	😊	😊					😊		
Ob_7	indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;				😊		😊	😊	😊	😊	😊			
Ob_8	localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perifluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;				😊		😊	😊	😊	😊	😊			
Ob_9	dimensionare gli ATE in modo adeguato a limitare immissioni sul mercato di materie prime minerarie derivanti da bonifiche agricole, realizzazione di bacini idrici e cave di prestito non pianificate;													
Ob_10	ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati;	😊	😊	😊		😊								

Ob_11	pianificare le cave di prestito per materiali idonei di concerto con gli enti pubblici e le società interessate alla realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, prevedendone un'ideale localizzazione e un adeguato recupero finale;	😊	😊	😊		😊						
Ob_12	pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;				😐		😐					
Ob_13	armonizzare il passaggio dal Piano provinciale cave 2003 - 2013 alla nuova pianificazione individuando prioritariamente aree estrattive contigue a cave effettivamente attive ed evitando l'ampliamento di ATE che in passato non sono stati interessati da attività mineraria;											
Ob_14	limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;				😐		😊	😊	😊			
Ob_15	favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale;											
Ob_16	massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perfluviali;				😊		😊	😊	😊	😊		
Ob_17	concentrare le attività d'escavazione in un numero contenuto di ambiti di dimensioni idonee a garantirne un più agevole recupero finale;				😊		😊	😊	😊	😊		
Ob_18	subordinare l'autorizzazione della coltivazione di nuove aree al corretto recupero finale delle aree già scavate per le imprese che non vi abbiano provveduto, o non stiano provvedendo ad eseguirlo;				😐		😐	😐	😐			
Ob_19	esprimere pareri favorevoli sui progetti di cave destinate ad approvvigionare la realizzazione delle nuove infrastrutture pubbliche, che la Regione autorizza ai sensi dell'art. 38 della L.R. 8.8.1998, n. 14 e s.m., solo qualora i progetti di intervento risultino accettabili rispetto agli specifici criteri e metodi deliberati dalla Provincia;			😊	😊	😊	😊	😊				

Valutazione di merito

Uno degli aspetti di maggior rilevanza individuati nel PCP è rappresentato dalla volontà di ottimizzare la distribuzione sul territorio provinciale degli ATE rispetto alla distribuzione geografica della domanda di materiali inerti, al fine di ridurre al minimo il transito di automezzi pesanti sulla rete stradale del territorio provinciale o nei centri abitati. Questo obiettivo, infatti, tende a garantire un minor traffico viario pesante diffuso e, quindi, l'individuazione di direttrici di percorrenza dei diversi camion ben definite, riducendo, in tal modo, l'insorgenza di possibili fattori di impatto sulla viabilità urbana e/o extra-urbana.

PTC (Piano di Coordinamento Parchi)

Sul territorio della Provincia di Cremona sono presenti i seguenti parchi regionali:

- Parco Naturale Adda Sud, istituito ai sensi dell'art. 6 della L.r. 16 settembre 1983 n. 81, modificata dalla L.r. 19 aprile 1986, n. 9 dell'art 17 della L.r. 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 ed ambientale". La Variante al Piano di Coordinamento è stata approvata con d.g.r. n. 1195/2013, modificata con d.g.r. 25 luglio 2016 - n. X/5472, "Variante al piano territoriale di coordinamento del Parco Adda Sud" (d.g.r. n. 1195/2013) - Modifica delle norme tecniche di attuazione, in esecuzione della sentenza del Consiglio di stato n. 00817/2016 reg.Prov.Coll.n.03785/2015 reg.ric." e successiva "Errata corrige", Deliberazione di Giunta regionale 25 luglio 2016 - n. X/5472 - "Variante al piano territoriale di coordinamento del Parco Adda Sud (d.g.r. n. 1195/2013) - Modifica delle norme tecniche di attuazione, in esecuzione della sentenza del Consiglio di stato n. 00817/2016 reg.prov.coll. n. 03785/2015 reg.ric." - comprensiva delle "norme tecniche di attuazione" definitive e vigenti.
- Parco regionale del Serio, istituito ai sensi dell'art. 6 della L.r. 16 settembre 1983 n. 81, modificata dalla L.r. 19 aprile 1986, n. 9 dell'art 17 della L.r. 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 ed ambientale". La D.G.R. n. 2589 del 30/11/2011 ha approvato il nuovo statuto del Parco del Serio. Il Piano di Coordinamento è stato approvato con D.g.r. 28 dicembre 2000, n. 7/192 – "Approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco regionale del Serio (art. 19, comma 2, L.r. 86/83 e successive modificazioni), modificato in seguito con D.g.r. 20 settembre 2002, n. 7/10399 – "Approvazione della variante al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco regionale del Serio (art. 19, comma 2, L.r. 86/83 e successive modificazioni)", modificato con D.g.r. 3 dicembre 2004, n. 7/19711 – "Approvazione della variante n. 2 al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco regionale del Serio (ai sensi dell'art. 19 comma 2, L.r. 86/83 e successive modifiche e integrazioni) Obiettivo 9.6.1 "Pianificazione delle aree protette" e recentemente rivisto con D.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7369 – "Parco regionale del Serio – III variante parziale al Piano Territoriale di Coordinamento (art. 19, L.r. 86/83). In data 11/12/2015 è stata pubblicata sul BURL la 4° variante al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco approvata con D.G.R. X/4428 del 30/11/2015;
- Parco regionale Oglio Sud, istituito con L.R. del 16 aprile 1988 numero 17. Il PTC è stato approvato con deliberazione di giunta regionale n. 7/2455 in data 01/12/2000 e pubblicato sul BURL, III supplemento straordinario al n. 3, in data 18/01/2001. Con deliberazione della Comunità del Parco n. 4 in data 08.03.2018, è stata adottata la Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento.
- Parco regionale Oglio Nord, istituito con L.r. 16 aprile 1988, n. 18 "Istituzione del Parco Oglio Nord), il cui PTC è stato approvato con D.g.r. 4 agosto 2005 – n. 8/548. Con DGR 1088 del 12/12/2013 pubblicata sul BURL S.O. n. 4 del 21/01/2014 è stata approvata la variante parziale al PTC del Parco Oglio Nord.

Valutazione di merito

Gli strumenti di pianificazione dei diversi parchi tendono a individuare e regolamentare la tematica relativamente alle attività estrattive con modalità diverse.

Di seguito sono riportati gli articoli del PTC in riferimento alla tematica delle cave:

Parco Regionale Oglio Sud

Le NTA del PTC riportano quanto segue:

“.....art. 39 – Aree degradate da attività produttive di discarica, di cava ecc. Piano di settore: “Recupero aree degradate a fini naturalistici, ricreativi, e per la fruizione”

1. Su tutto il territorio del parco è vietata l’apertura di nuove cave.
2. è consentita la prosecuzione e l’ampliamento delle attività estrattive secondo le disposizioni dei piani cave approvati ai sensi dell’art. 8 della l.r. 14/98, ed in particolare del polo estrattivo denominato ATE A1 di Campitello di Marcaria previsto dal piano cave della Provincia di Mantova.
3. è consentito il riassetto delle cave cessate, limitatamente alle aree classificate come “aree degradate da recuperare”, in conformità alle disposizioni dell’art. 39 della L.r. 14/98 e alle prescrizioni del presente piano.
4. sono state individuate con apposito simbolo grafico nella zonizzazione di P.T.C. le aree per le quali si prevede il recupero ambientale; sono aree nelle quali pregresse attività di escavazione e di discarica o altro hanno determinato un generale degrado ambientale e vengono quindi indirizzate ad un recupero compatibile con le esigenze generali di tutela ambientale e paesaggistica del parco....”

Parco Regionale del Serio

Le NTA del PTC riportano quanto segue:

“.....art. 39 – Cave e discariche

1. alle attività estrattive all’interno del parco si applicano le previsioni dei piani provinciali di cui al Titolo II della legge regionale 14/98.
2. i progetti delle opere necessarie al recupero ambientale devono conformarsi alle destinazioni stabilite dall’articolo 20 ed alle prescrizioni ivi contenute, nonché a quelle del regolamento per il recupero delle aree degradate, di cui all’art. 38; anche prima dell’entrata in vigore di tale regolamento l’ente gestore del Parco, in sede di emissione del parere di cui all’art. 21, comma 4, lettera e) della LR 86/83, si esprime con particolare riferimento alle finalità e alle modalità di recupero, per garantire la coerenza del progetto con gli obiettivi del piano, dettando prescrizioni per la tutela e la ricostruzione della vegetazione e degli elementi morfologici, orografici ed idrologici dell’ambiente e del paesaggio.
3. Il ripristino ambientale delle cave cessate, comprese nel territorio del Parco, può essere proposto dall’ente gestore del Parco, ed attuato in conformità alle disposizioni dell’articolo 39 della LR 14/98
4. gli interventi estrattivi di cui all’articolo 36 della legge regionale 14/98 sono consentiti nelle aree esterne alla fascia fluviale di tutela paesaggistica di cui all’articolo 25, previo parere obbligatorio dell’ente gestore del parco...”

Parco Regionale Oglio Nord

“.....art. 39 – Cave

1. su tutto il territorio del Parco è vietata l’apertura di nuove cave ad eccezione della zona agricola (art. 20) – seconda fascia di tutela.
2. è consentita l’attività estrattiva in conformità alle disposizioni dei piani cave approvati ai sensi dell’art. 8 della l.r. 14/98 nonché al parere preventivo dell’Ente Parco.
3. Il ripristino ambientale delle cave cessate può essere proposto dall’Ente Gestore del Parco limitatamente alle aree classificate “aree degradate da recuperare” di cui all’art. 26 attuato in conformità alle disposizioni dell’art. 39 della l.r. 14/98 e alle prescrizioni del presente Piano.....”

Parco Regionale Adda Sud

“ art. 45 – Zona di esercizio dell’attività estrattiva – nel territorio del Parco è ammessa la coltivazione di cave di sabbia e ghiaia in conformità alle disposizioni di zona del Piano del Parco.

8.1.3 BILANCIO RELATIVO ALLA COERENZA ESTERNA

Quanto proposto in precedenza ha la funzione di valutare se e in che misura gli obiettivi su cui si fonda il PCP siano coerenti con i diversi piani e programmi sovraordinati e provinciali.

Si osserva, in tal senso, che la maggior parte dei P/P analizzati assume come obiettivo primario la difesa e salvaguardia del territorio pur prevedendone interventi modificatori. Tale intento è uno dei fondamenti anche del PCP, infatti, pur ipotizzando l'individuazione di nuovi siti estrattivi, taluni sono stati localizzati in aree le cui caratteristiche ambientali e localizzative risultano coerenti con la volontà di governare il territorio in modo strategico e sostenibile. Infatti tra i punti che compongono il piano si distinguono alcune voci, quali:

- indirizzare le attività estrattive come opportunità pianificatorie con riferimento allo sviluppo della rete ecologica regionale e la valorizzazione ambientale ed agricola;
- localizzare gli ambiti territoriali estrattivi (ATE) dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide d'interesse naturalistico nelle fasce golenali e perfluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura;
- pianificare prioritariamente ATE in grado di permettere il recupero di aree degradate o già compromesse, favorendo quelli a minore impatto sul territorio ed evitando che l'abbandono di giacimenti già sfruttati, ma non esauriti, possa avere impatti ambientali negativi;
- limitare l'apertura di nuove cave in zone caratterizzate da una marcata uniformità morfologica, al fine di evitare alterazioni del paesaggio, valorizzando la modalità di intervento per arretramento di tratti di scarpate di terrazzo poco significativi dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e ambientale;
- massimizzare i benefici che il recupero finale degli ATE può procurare per il sistema paesistico - ambientale provinciale, producendo il potenziamento delle reti ecologiche e assegnando la priorità alla creazione di zone umide nelle golene e nelle aree perfluviali;

In tal senso si osserva come i diversi obiettivi espressi nel PCP di Cremona assumano un carattere di condivisione di intenti e correlazione con quelli dei P/P esaminati, infatti una congrua gestione e organizzazione nell'uso delle risorse naturali oltre ad una attiva presa di coscienza da parte dei diversi stakeholders della necessità di armonizzare gli interventi di gestione territoriale rappresentano una importante possibilità di arricchimento diffuso.

8.2 COERENZA INTERNA

La componente strutturale del PCP ha una dimensione spaziale precisa, che si estrinseca principalmente nella costruzione di un quadro conoscitivo di scala appropriata e nella definizione di azioni utili al raggiungimento degli obiettivi di livello strategico. Essa definisce quindi l'assetto spaziale del territorio nelle sue forme fisiche e funzionali prevalenti e conforma le risorse nel medio/lungo periodo.

La verifica di coerenza interna è finalizzata ad analizzare la corrispondenza tra gli obiettivi dichiarati ed azioni da mettere in atto per garantire la piena attuazione degli stessi.

Lo sviluppo delle diverse azioni vedrà impegnata l'Amministrazione Provinciale in funzione delle priorità d'intervento che saranno decise durante il periodo di vigenza del Piano Provinciale. Lo sviluppo di ciascuna azione potrà comportare la definizione di specifici programmi e progetti di intervento.

L'elenco degli obiettivi e delle azioni definite per il nuovo Piano Cave sono riportate rispettivamente al Capitolo 6 e al Capitolo 7.

Di seguito si propone una matrice in cui si incrociano obiettivi e azioni del piano cave in modo da verificare se gli obiettivi proposti siano realmente supportati da delle azioni specifiche definite nel Piano.

Obiettivi	Azioni																												
	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	F_2	G_1	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	L_1	J_1	J_2	K_1	L_1	M_1	N_1	O_1	P_1	Q_1	Q_2	Q_3	R_1	S_1		
Ob_1	☺																												
Ob_2		☺																											
Ob_3			☺																										
Ob_4				☺																									
Ob_5					☺																								
Ob_6						☺	☺																						
Ob_7								☺																					
Ob_8									☺	☺	☺	☺	☺																
Ob_9														☺															
Ob_10															☺	☺													
Ob_11																	☺												
Ob_12																		☺											
Ob_13																			☺										
Ob_14																				☺									
Ob_15																					☺								
Ob_16																						☺							
Ob_17																								☺	☺	☺			
Ob_18																												☺	
Ob_19																													☺

Valutazione di merito

Dalle matrici proposte in precedenza, in cui sono stati correlati gli obiettivi su cui si fonda il PCP e le azioni previste per il raggiungimento degli stessi, si osserva come vi sia particolare attenzione rispetto alle tematiche relative alla salvaguardia ambientale e, nel contempo, all'individuazione di interventi che garantiscano uno sviluppo territoriale.

In tal senso, infatti, particolare riscontro sembrano avere le azioni che prevedono una ottimizzazione nell'individuazione delle aree idonee, non solo rispetto alle eventuali sensibilità naturali, ma anche rispetto all'economicità dell'intervento, all'inquinamento dovuto al trasporto dei materiali cavati e al recupero delle aree degradate.

Si sottolinea quindi la coerenza positiva tra gli obiettivi dettati dal piano e le relative azioni previste per il raggiungimento degli stessi.

9 ANALISI DELLA COERENZA AMBIENTALE

Per quanto riguarda l'analisi del quadro di riferimento ambientale, esattamente come per l'analisi di coerenza, restano attendibili le analisi e le valutazioni effettuate in sede di formazione del Piano vigente, non essendosi modificati il numero né la perimetrazione dei diversi ATE.

Pertanto, si procede di seguito alla verifica della coerenza del nuovo ATEg36 rispetto al quadro ambientale in cui esso si inserisce, al fine di individuare, ove presenti, degli elementi di criticità.

9.1 ATEG36: INQUADRAMENTO

L'ATEg36 si localizza nella porzione est del comune di Crema, al confine con Madignano, a breve distanza dalla Strada Provinciale SP591. Si tratta di un'area rurale priva di elementi vegetazionali di interesse naturalistico, con presenza di una cascina nella parte centrale dell'ATE.

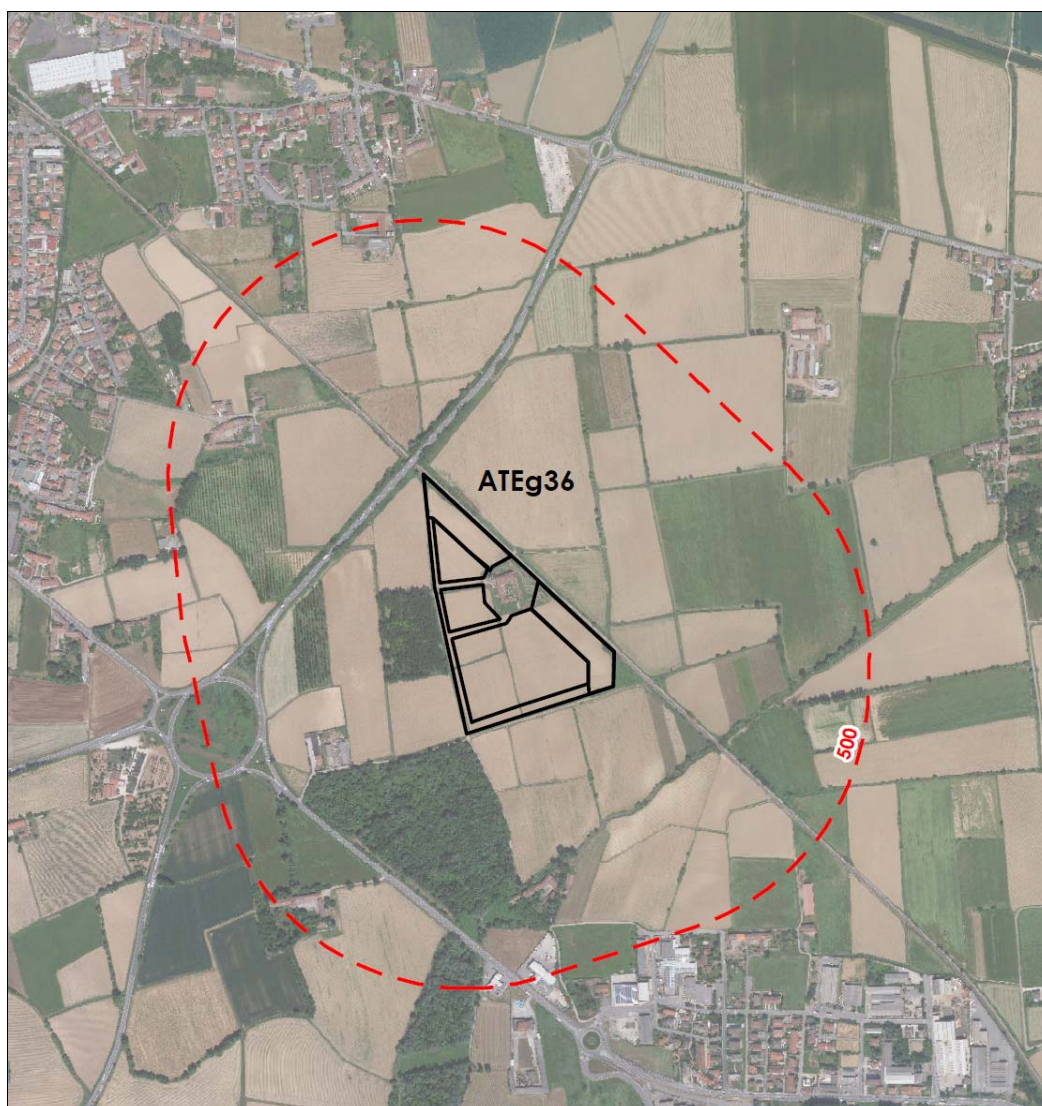
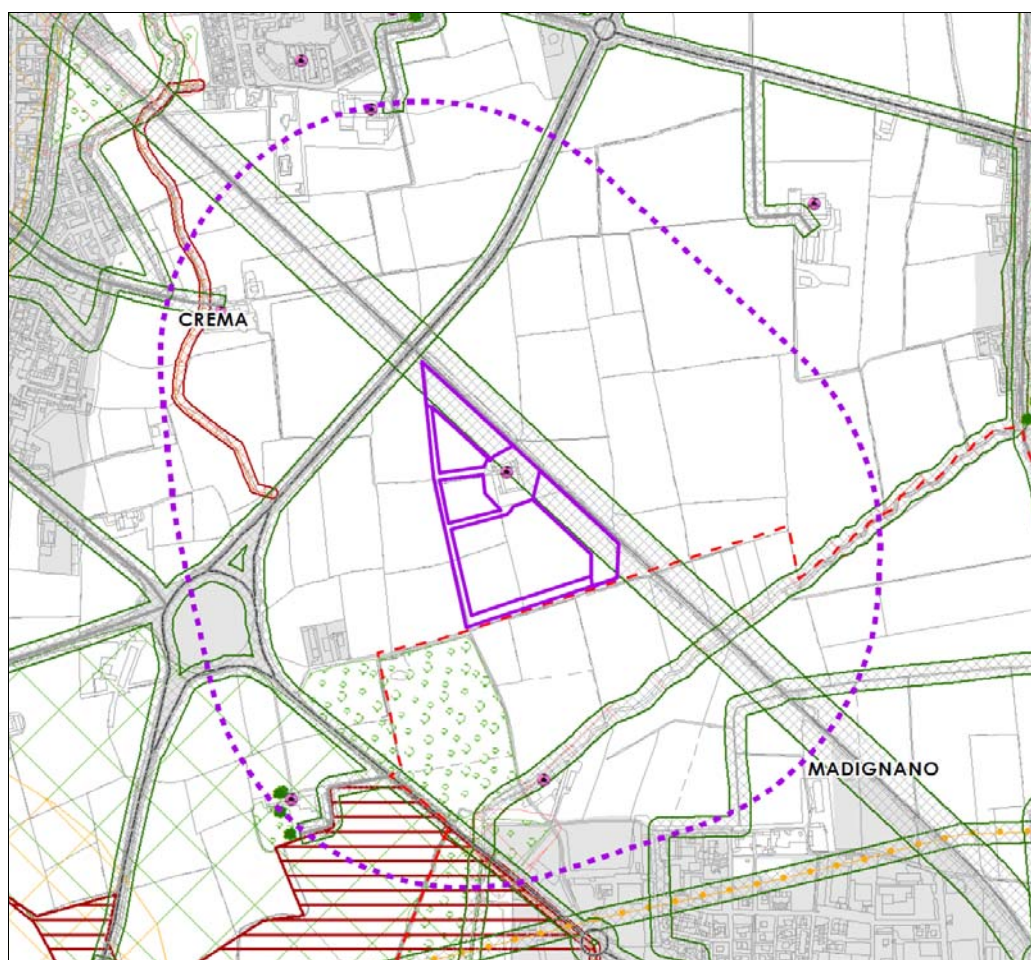



Figura 9.1 – Inquadramento dell'ATEg36 (perimetro nero) su ortofotografia, con buffer di 500 m (tratteggio rosso).


9.2 ATEG36: VINCOLI


Come mostra l'immagine sotto proposta, entro 500 m dai confini dell'ATEg36 sono presenti diversi vincoli.





Istituzioni regionali per la tutela della natura


 Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello


 Parchi Regionali (LR 86/83)
Geositi provinciali e livello di tutela (PTCP - Art. 16.1)

 Livello 1


 Limiti amministrativi comunali


 Popolamenti arborei e arbustivi tutelati (L.R. 31/08 - D.Lgs 42/04)

 Alberi monumentali

 Elettrodotti principali

DPR 9 aprile 1959 n. 128 (Polizia mineraria) e R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i.

 Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico principale

 Beni storico architettonici (appendice B PTCP)


 Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche (art. 16.4 PTCP)

Figura 9.2 – Vincoli nell’intorno dell’ATEg36: il perimetro viola segna l’ATE, mentre il tratteggio viola rappresenta il buffer di 500 m.

Il perimetro dell’ATE si sovrappone parzialmente alla fascia di rispetto relativa alla ferrovia, e include una struttura definita bene storico architettonico (cascina).

Per quanto riguarda invece i vincoli esterni all’ATE, entro 500 m, si segnalano:

- Popolamenti arborei e arbustivi tutelati
- Beni storico architettonici
- Geosito provinciale, livello di tutela 1 (Valle relitta del Fiume Serio e torbiere)
- Parchi Regionali (Parco del Serio)

- Alberi monumentali
- Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche.

9.3 ATEG36: USO DEL SUOLO (DUSAF 5.0)

Come mostra l'immagine sotto presentata, l'uso del suolo rispecchia quanto anticipato sopra, ovvero che gran parte del territorio in questione risulta occupato da seminativi. Si segnala poi la presenza di un pioppeto sul confine ovest dell'area e una cascina nella parte centrale: in realtà, da una fotografia aerea recente (2019) si può notare come l'area a pioppeto non sia attualmente occupata da essenze arboree.

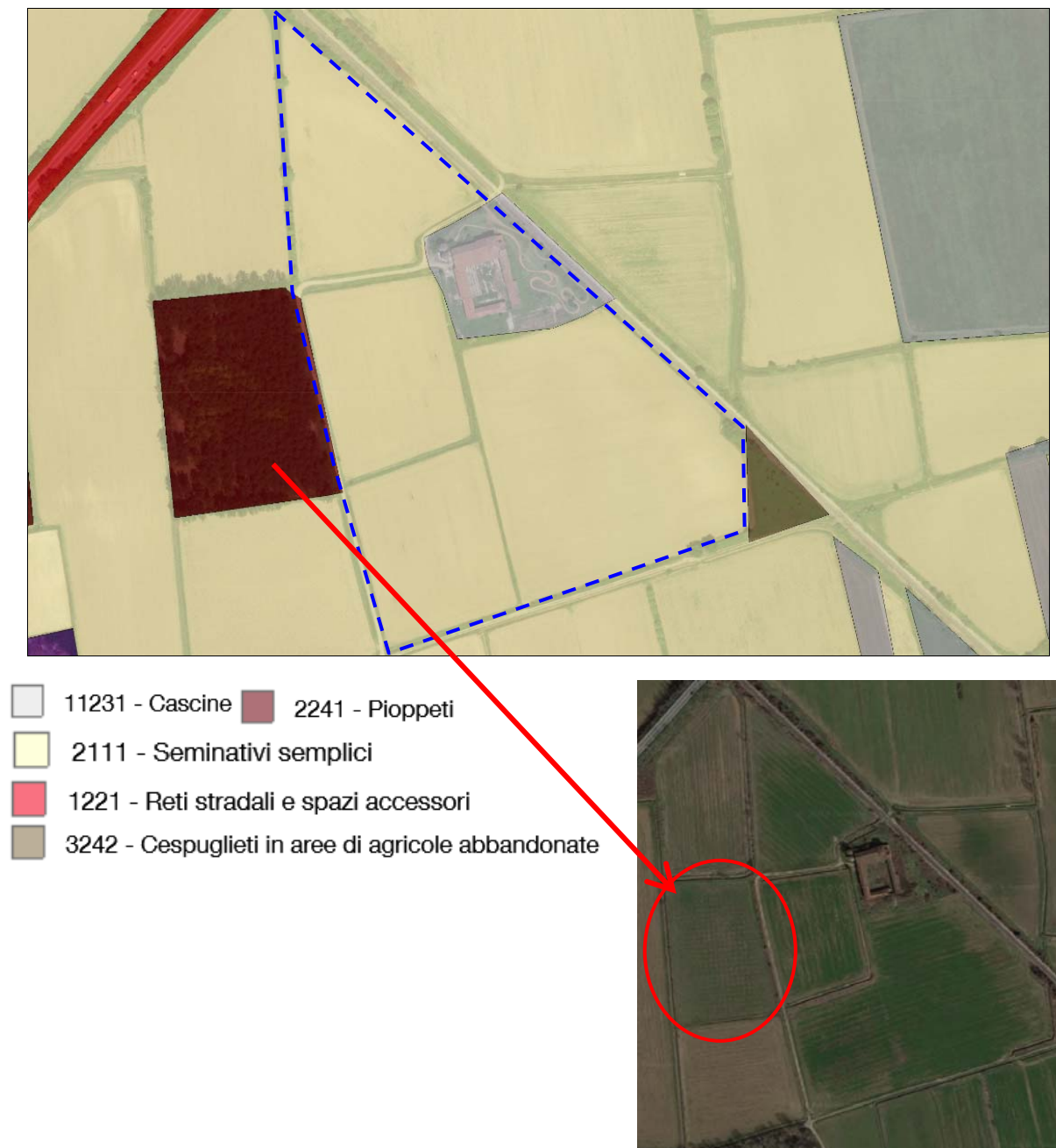


Figura 9.3 – Uso del suolo (DUSAF 5.0) nell'area dell'ATEg36 (perimetrato in blu).

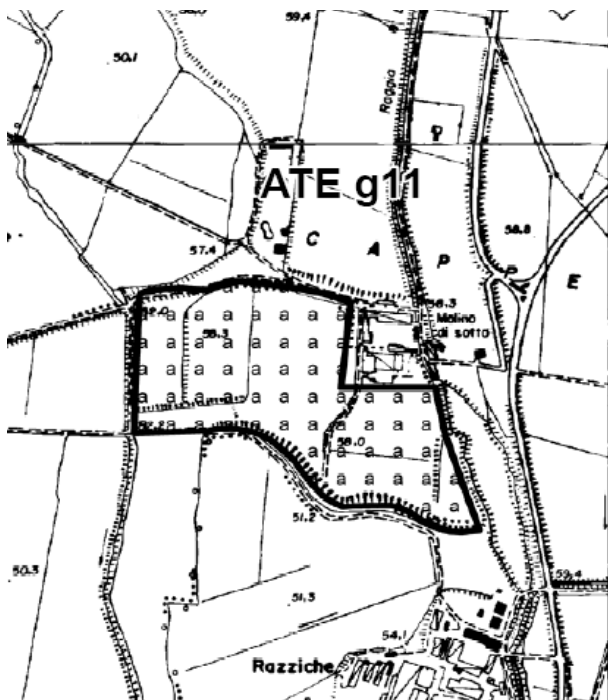
10 VALUTAZIONE PUNTUALE DEL PIANO

Nei capitoli precedenti sono stati analizzati, in linea generale, gli obiettivi, le azioni e le indicazioni fornite dal Piano cave vigente; di seguito, invece, si andrà ad esaminare, nello specifico, unicamente gli ambiti estrattivi soggetti a modifiche in relazione alle volumetrie assegnate. Per tali ATE si riportano le schede, così come nel Piano vigente, ma con la correzione dei volumi assegnati ai sensi di quanto proposto nella Relazione Tecnica della Revisione di Piano.

In tal senso, per ogni ambito, sono state riproposte le valutazioni puntuali in ordine alle seguenti tematiche:

- Stralcio della proposta di piano cave, con indicazione degli elementi ritenuti maggiormente significativi per una valutazione;
- Inquadramento dell'area di intervento su foto aerea, in questo modo sarà possibile valutare la presenza di eventuali determinanti ambientali ritenute sensibili;
- Inquadramento attraverso DUSAF, in tal modo appare possibile approfondire gli aspetti di uso del suolo presenti nell'intorno;
- Dettaglio rispetto all'assetto vincolistico, tale da garantire una eventuale coerenza con gli elementi di gestione del territorio;
- Classificazione dei vincoli a seconda della loro specificità (vincolo ineliminabile, eliminabile, elemento di attenzione o superficie priva di vincolo).

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito

Comune di Riferimento

San Bassano
Località Molino di Sotto

CTR di riferimento

C7D3

Legenda

- perimetro dell'ambito
- area estrattiva contenente le aree di cava
- aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture)
- aree di rispetto

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	108.680
Area estrattiva m ²	108.680
Quota media del piano campagna	56 m.slm
Falda freatica (quota max prevedibile)	45 m.slm
Contesto	Agricolo

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	430.000
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	70.000
Volume residuo m ³	430.000
Volume approvvigionato m ³	0

Modalità di coltivazione

Quota massima di scavo m	
Quota minima di scavo m	49

Tipologia di coltivazione

- A fossa
- Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

lo spessore massimo del banco coltivabile è di 6 m

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

Destinazione finale

- Uso agricolo
- Naturalistico
- Ricreativo

Recupero scarpate

- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
- Inerbimento e piantumazione sponde emerse

Recupero fondo cava

- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

L'estensione dell'area di fondo cava su cui realizzare gli impianti vegetali necessari per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 4.800 m², da localizzare al piede della scarpata di nuova creazione con ampiezza di almeno 10 m. Il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche. Devono essere conservati i tratti di scarpate naturali ricollegabili alla morfogenesi del Fiume Serio, posti al margine meridionale dell'ambito.

INQUADRAMENTO AMBIENTALE



Legenda

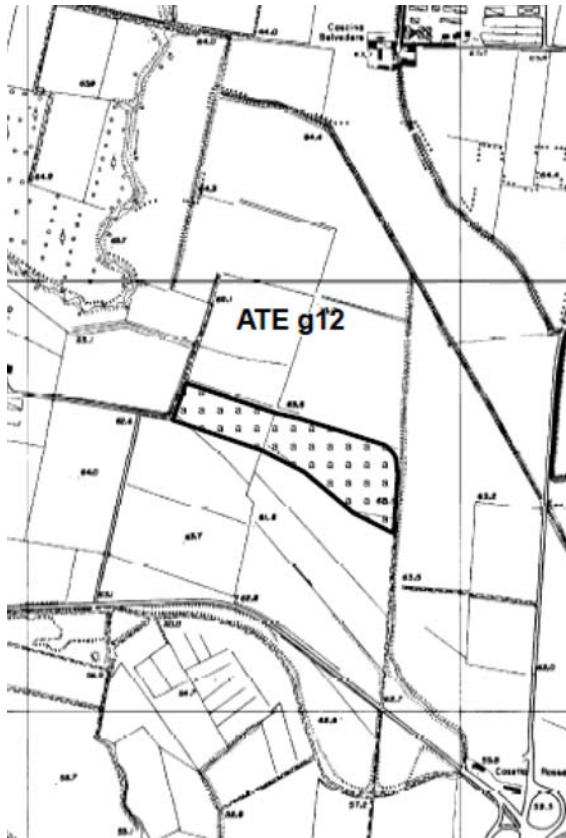
	Rete idrica		Boschi		Prati permanenti
	ATE del PPC		Legnose agrarie		Agricolo
	ATE in esame		Vegetazione		Urbanizzato
	Siepi e filari				

L'ambito risulta solo una riconferma di quanto già previsto nel PPC vigente, quindi risulta essere già stato sottoposto a VAS per cui, per una verifica in ordine alla compatibilità ambientale, si rimanda alla valutazioni espresse. In ogni caso vista la tipologia di attività prevista e la modalità operativa (brevemente descritta in precedenza), allo stato attuale, appare congruo escludere la possibile insorgenza di fattori di pressione diretti sulle diverse determinanti ambientali

NOME AMBITO: ATE – G 12

SETTORE – SABBIA E GHIAIA

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito

Comune di Riferimento

Cappella Cantone
Località Retorto

CTR di riferimento

C7D2 – C7C2

Legenda

- perimetro dell'ambito
- a area estrattiva contenente le aree di cava
 - G zone in cui l'attività di cava, esercitata in adempimento di atti autorizzativi rilasciati in attuazione di precedenti pianificazioni estrattive, non risulta completata
 - R le aree di rispetto contrassegnate dalla lettera R individuano zone in cui le opere di recupero, dovute in adempimento di atti autorizzativi rilasciati in attuazione di precedenti pianificazioni estrattive, non risultano completate e per le quali non è documentata la restituzione delle garanzie patrimoniali

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	59.630
Area estrattiva m ²	59.630
Quota media del piano campagna	62 m.slm
Falda freatica (quota max prevedibile)	51 m.slm
Contesto	Agricolo

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	230.000
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	33.000
Volume residuo m ³	230.000
Volume approvvigionato m ³	0

Modalità di coltivazione

Quota massima di scavo m	
Quota minima di scavo m	53

- Tipologia di coltivazione
- A fossa
 - Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

L'attività estrattiva deve essere condotta a secco.
Lo spessore massimo del banco coltivabile è di 7m

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

Destinazione finale

- Uso agricolo
- Naturalistico
- Ricreativo

Recupero scarpate

- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
- Inerbimento e piantumazione sponde emerse

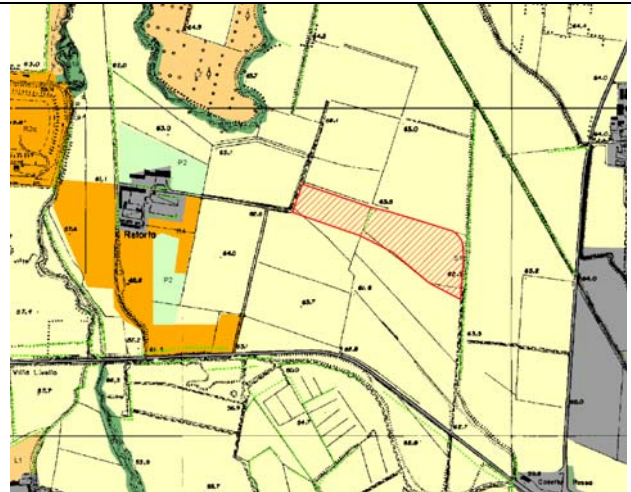
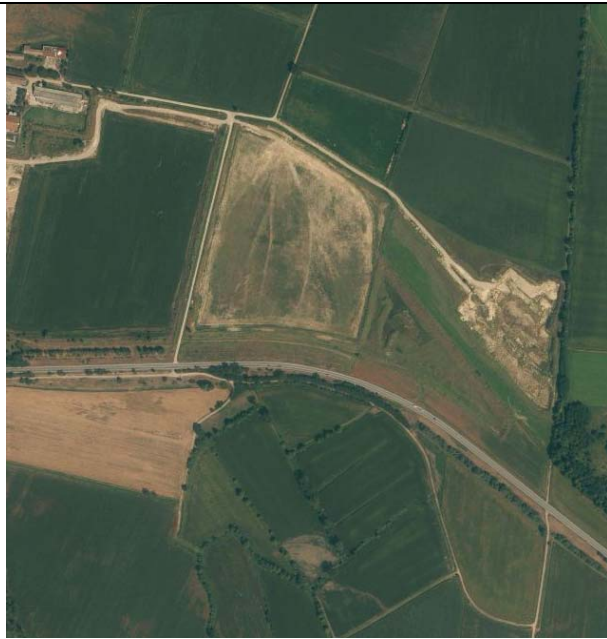
Recupero fondo cava

- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

L'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 36.720 m².

INQUADRAMENTO AMBIENTALE



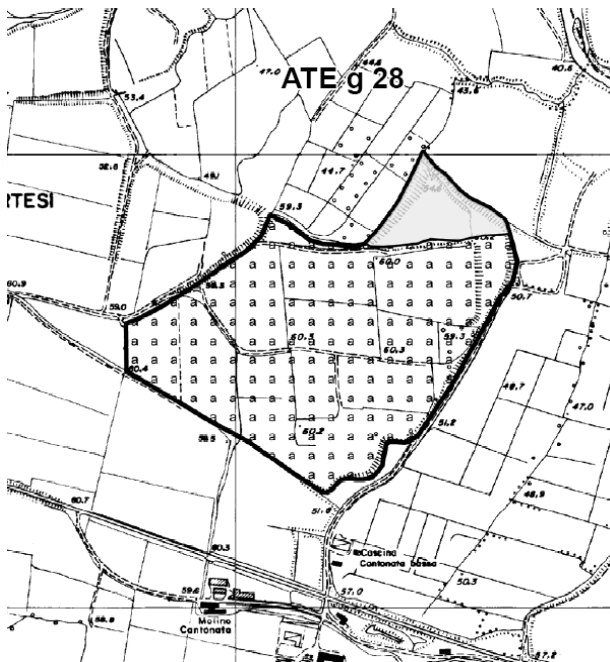
- Legenda**
- | | | |
|----------------|--|------------------|
| Rete idrica | Boschi | Prati permanenti |
| ATE del PPC | Legnose agrarie | Agricolo |
| ATE in esame | Vegetazione | Urbanizzato |
| Siepi e filari | Aree degradate, discariche, estrattive | |

L'ambito in esame si configura come la sola riconferma di quanto già previsto nel PPC 2003, al quale si rimanda per valutazioni puntuali in merito alla sostenibilità delle scelte effettuate.

NOME AMBITO: ATE – G 28

SETTORE – SABBIA E GHIAIA

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito

Comune di Riferimento

Cortesio
Località Cascina Cantona Bassa

CTR di riferimento

C7E2 – D7A2

Legenda

- perimetro dell'ambito
- area estrattiva contenente le aree di cava
- aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture)
- aree di rispetto

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	337.510
Area estrattiva m ²	307.010
Quota media del piano campagna	60 m.slm
Falda freatica (quota max prevedibile)	45 m.slm
Contesto	Agricolo

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	705.000 ¹
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	60.000 ²
Volume residuo m ³	450.000
Volume approvvigionato m ³	0

Modalità di coltivazione

Quota minima di scavo m	50
-------------------------	----

Tipologia di coltivazione

- A fossa
- Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

Lo spessore massimo del banco coltivabile è di 8m. Il fabbisogno ordinario deve essere approvvigionato nella porzione settentrionale dell'area estrattiva, mentre quello straordinario per opere pubbliche deve essere estratto dalla porzione meridionale.

Nell'ambito devono essere attivate due cave non

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

Destinazione finale

- Uso agricolo
- Naturalistico
- Ricreativo

Recupero scarpate

- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
- Inerbimento e piantumazione sponde emerse

Recupero fondo cava

- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

Ogni progetto di recupero deve fare riferimento alla DGR n°8/7634 11 Luglio 2008 e deve prevedere un'estensione delle aree di rispetto proporzionate al volume di inerte di cui è prevista l'estrazione. Il recupero, anche attraverso interventi di rinaturalizzazione concordati con gli enti territorialmente competenti, deve prevedere la creazione di un bosco di essenze autoctone per il 50% almeno della superficie e la realizzazione di un percorso ciclopedonale usufruibile dai cittadini.

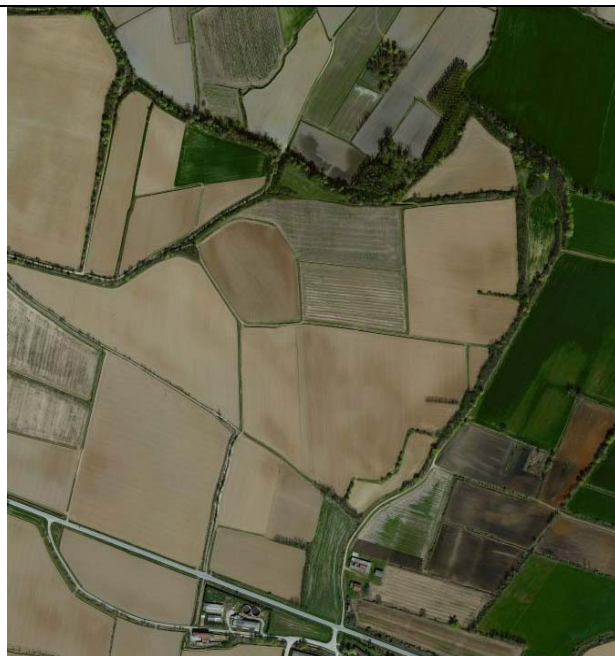
¹ Ordinario da autorizzare = 450.000

Straordinario = 255.000

² Ordinario

ancora autorizzate. Una per produzione ordinaria e l'altra per l'approvvigionamento delle seguenti opere pubbliche: SP Soncinese, tangenziale ovest di Soncino, SP 26, circonvallazione di Corte de' Frati, SP ex 45 bis, tangenziale di Robecco d'Oglio.

INQUADRAMENTO AMBIENTALE



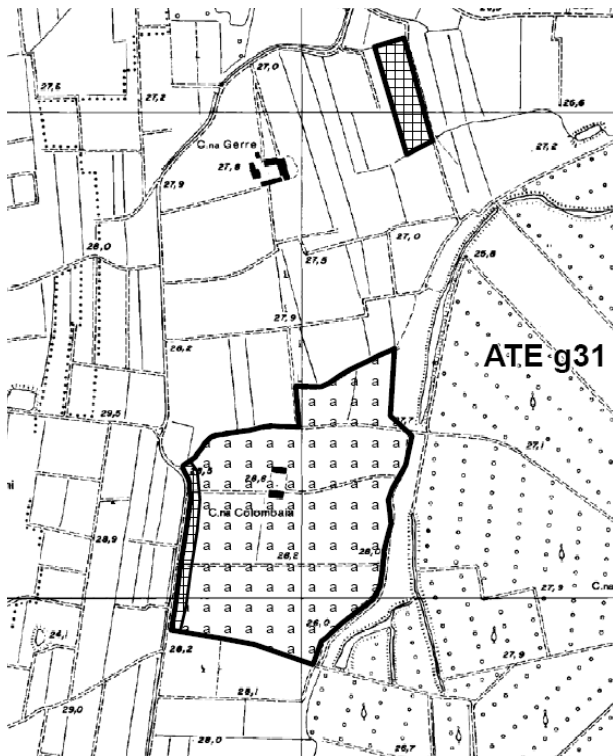
Legenda

	Rete idrica		Prati permanenti
	ATE del PPC		Agricolo
	ATE in esame		Boschi
	Siepi e filari		Legnose agrarie
	Vegetazione		Urbanizzato
	Aree degradate, discariche, estrattive		

L'ambito estrattivo risulta solo una riconferma di quanto previsto nel PPC vigente. In ogni caso, dall'analisi cartografica proposta in precedenza si evince come l'area in cui si inserisce l'ambito estrattivo appaia scevro di elementi di interesse naturalistico. Particolare attenzione dovrà essere posta prevalentemente alla possibile modifica del clima acustico che si potrebbe instaurare, anche rispetto all'abitato presente nelle adiacenze.

NOME AMBITO: ATE – G 31 **SETTORE – SABBIA E GHIAIA**

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito

Comune di Riferimento

Martignana Po
Località Cascina Gerre

CTR di riferimento

D8D3

Legenda

- perimetro dell'ambito
- area estrattiva contenente le aree di cava
- aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture)
- aree di rispetto

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	211.480
Area estrattiva m ²	190.830
Quota media del piano campagna	28 m.slm
Falda freatica (quota max prevedibile)	28 m.slm
Contesto	perifluviale - fluviale

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	250.000
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	35.000
Volume residuo m ³	0
Volume approvvigionato m ³	250.000

Modalità di coltivazione

Quota massima di scavo m	
Quota minima di scavo m	17,5

Tipologia di coltivazione

- A fossa
- Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

L'escavazione della sabbia deve avvenire dopo l'estrazione dell'argilla riferita all'ATE a6.
Lo spessore massimo del banco coltivabile è di 5m

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

Destinazione finale

- Uso agricolo
- Naturalistico
- Ricreativo

Recupero scarpate

- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
- Inerbimento e piantumazione sponde emerse

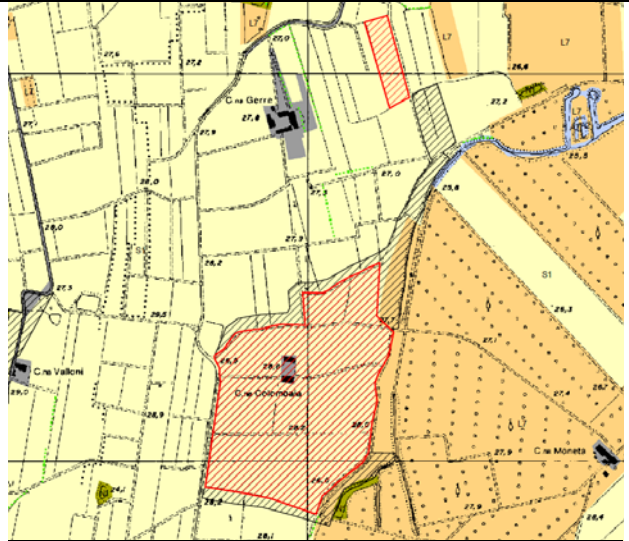
Recupero fondo cava

- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

L'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 20.650 m² da localizzare anche nella fascia adiacente alla sponda ovest del lago, con ampiezza di almeno 25 m. Il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, sia il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche.

INQUADRAMENTO AMBIENTALE



- Legenda**
- ATE del PPC
 - ATE in esame
 - Siepi e filari
 - Rete idrica
 - Boschi
 - Legnose agrarie
 - Vegetazione
 - Prati permanenti
 - Agricolo
 - Urbanizzato
 - Aree degradate, discariche, estrattive

L'ambito si inserisce all'interno di un contesto a prevalente connotazione agricola in cui gli aspetti naturalistici hanno assunto una valenza residuale

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO



- Legenda**
- Classificazione sismica**
- Aree a rischio sismico - zona 4
O.P.C.M. n 3247 del 20 marzo 2003
- Istituzioni regionali per la tutela della natura**
- Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello
- Sistema Informativo dei Beni Ambientali (D.Lgs 42/2004)**
- Corsi d'acqua individuati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio n. 42, art. 142 lett c, iscritti nell'elenco di cui alla D.G.R. n 12028 del 25.07.1986
- Vincoli e fasce di rispetto ai sensi del PTCP Provinciale**
- Beni storico architettonici (appendice B PTCP)

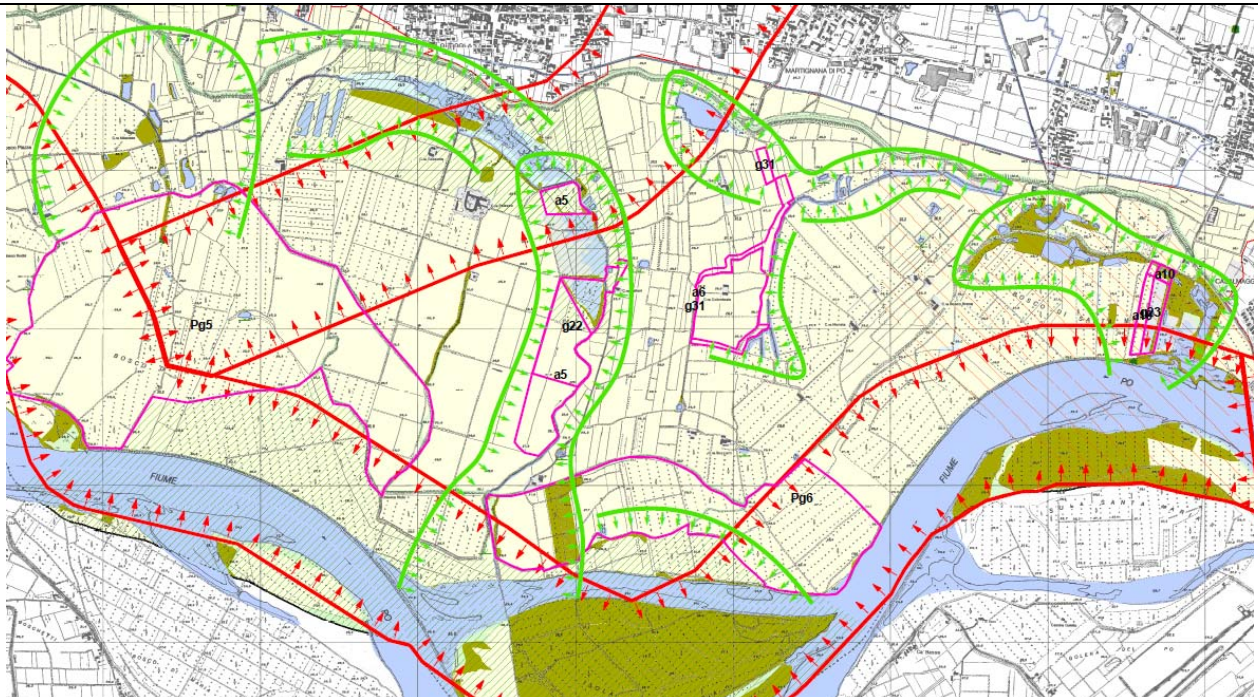


- Classificazione vincolo**
- Vincolo ineliminabile
 - Vincolo eliminabile
 - Elementi di attenzione
 - Superficie priva di vincolo

Non si ravvisa la presenza di particolari elementi che possano vincolare l'attività di escavazione

VALUTAZIONI DI MERITO

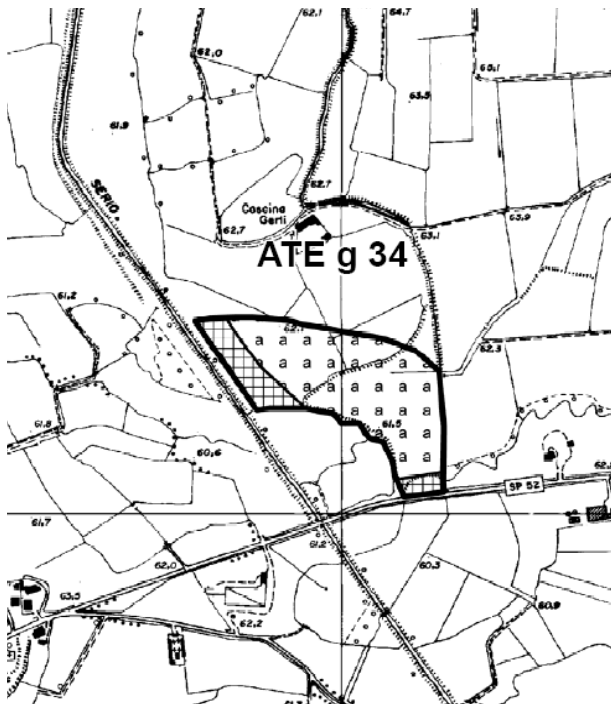
ELEMENTO DI ATTENZIONE	VALUTAZIONE SINTETICA	GIUDIZIO DI SINTESI 😊 😐 😞
Paesaggio	Pur essendo inserito in un contesto a valenza prevalentemente agricola, l'attivazione dell'intervento potrà avere un riscontro positivo rispetto alla tematica ambientale considerata	😊
Natura		😊
Sociale	Non si ravvisano elementi di correlazione	-
Acustica		-
Suolo		-
Rete idrica	Pur essendo inserito in un contesto a valenza prevalentemente agricola, l'attivazione dell'intervento potrà avere un riscontro positivo rispetto alla tematica ambientale considerata	😊



Legend	Tutela della natura	Rete ecologica	Suddivisione interna degli elementi di primo
ATE del PPC	ZPS	corridoi primari	Zone a forte pressione antropica
Elementi naturali	SIC	elementi di primo livello	Aree di supporto
Alberi monumentali	PLIS	gangli	Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o seminaturali)
Fontanili	Riserve naturali		Aree a elevata naturalità (zone umide)
Zone umide	Parchi regionali		Aree a elevata naturalità (corpi idrici)
Bodri	Idrografia superficiale		
	Boschi		

Dallo stralcio cartografico si evince come diverse e significative possano essere le possibili forme di correlazione con le realtà ambientali presenti nell'intorno, in particolare rispetto alla porzione più settentrionale

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito

Comune di Riferimento

Castelleone
Località Cascina Gerli

CTR di riferimento

C7C1

Legenda

- perimetro dell'ambito
- area estrattiva contenente le aree di cava
- aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture)
- aree di rispetto

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	70.840
Area estrattiva m ²	57.460
Quota media del piano campagna	61 m.slm
Falda freatica (quota max prevedibile)	60 m.slm
Contesto	perifluviale - fluviale

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	400.000
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	50.000
Volume residuo m ³	0
Volume approvvigionato m ³	400.000

Modalità di coltivazione

Quota massima di scavo m	
Quota minima di scavo m	44
Tipologia di coltivazione	<input checked="" type="checkbox"/> A fossa <input type="checkbox"/> Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

Lo spessore massimo del banco coltivabile è di 15m.

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

Destinazione finale

- Uso agricolo
- Naturalistico
- Ricreativo

Recupero scarpate

- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
- Inerbimento e piantumazione sponde emerse

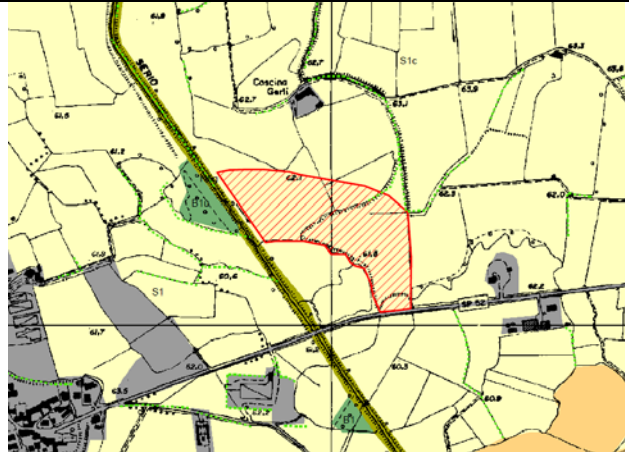
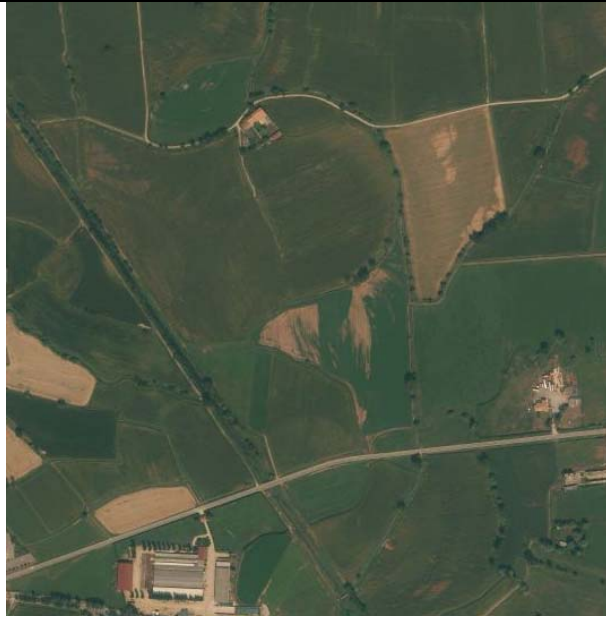
Recupero fondo cava

- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 13.380 m². Il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, sia il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche.

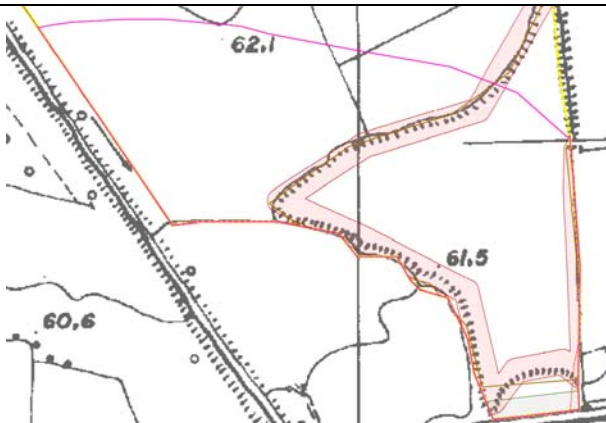
INQUADRAMENTO AMBIENTALE



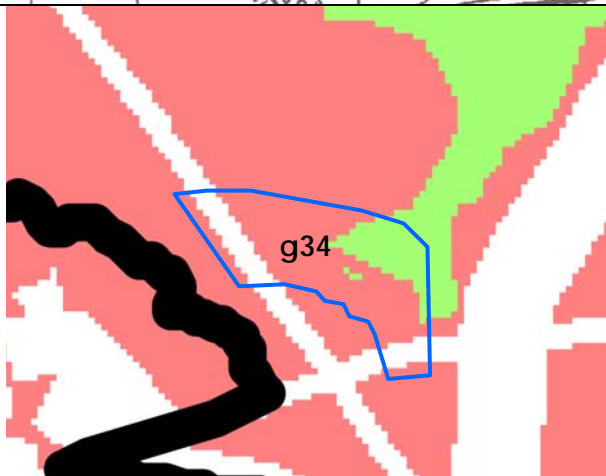
- Legenda**
- Rete idrica
 - Boschi
 - Prati permanenti
 - ATE del PPC
 - Legnose agrarie
 - Agricolo
 - ATE in esame
 - Siepi e filari
 - Vegetazione
 - Urbanizzato
 - Aree degradate, discariche, estrattive

Dagli stralci cartografici proposti in precedenza, si evince come l'area di intervento appaia inserirsi all'interno di un contesto a prevalente valenza agricola

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO



- Legenda**
- Classificazione sismica**
- Aree a rischio sismico - zona 4
O.P.C.M. n. 3247 del 20 marzo 2003
 - Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico principale
- Vincoli e fasce di rispetto ai sensi del PTCP Provinciale**
- Geositi della provincia di Cremona art. 20.4 - 3.1.3 PTCP
 - Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche (art. 16.4 PTCP)

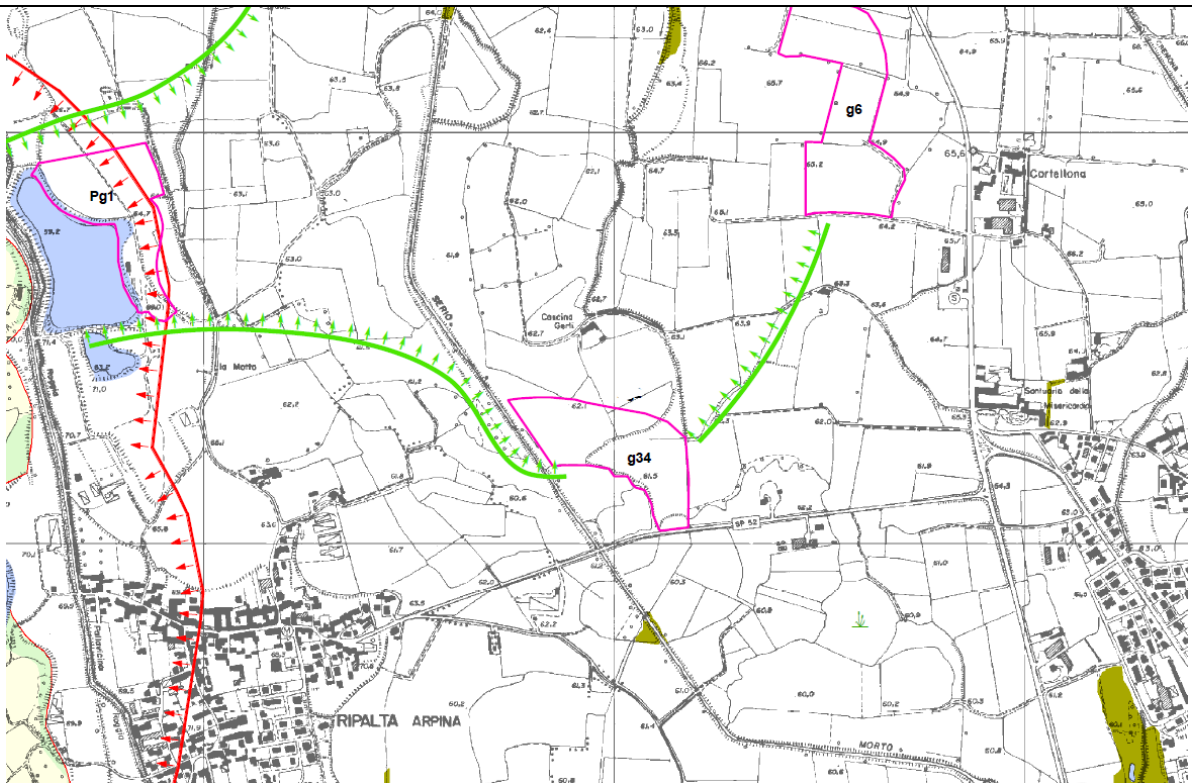


- Classificazione vincolo**
- Vincolo ineliminabile
 - Vincolo eliminabile
 - Elementi di attenzione
 - Superficie priva di vincolo

Dall'analisi vincolistica proposta in precedenza, si osserva come parte dell'ambito estrattivo rientri all'interno di un geosito "valle relitta del fiume serio". In ogni caso, dalla disamina dell'elaborato di analisi prodotto dalla Provincia, in fase di adeguamento del PTCP, l'attività estrattiva risulta coerente con quanto previsto nella normativa di riferimento

VALUTAZIONI DI MERITO

Elemento di attenzione	Valutazione sintetica	Giudizio di sintesi
Paesaggio	L'intervento, una volta completato potrà incrementare il valore specifico di questa tematica ambientale	😊
Natura		😊
Sociale		😊
Acustica	Vista la prossimità con un nucleo rurale, in fase di predisposizione di un piano di coltivazione, dovranno essere eventualmente verificati i possibili riscontri sul nucleo rurale presente nell'intorno	😐
Suolo	Allo stato attuale non vi sono elementi per poter ipotizzare l'eventuale insorgenza di fattori di pressione sulla tematica ambientale considerata	-
Rete idrica		-



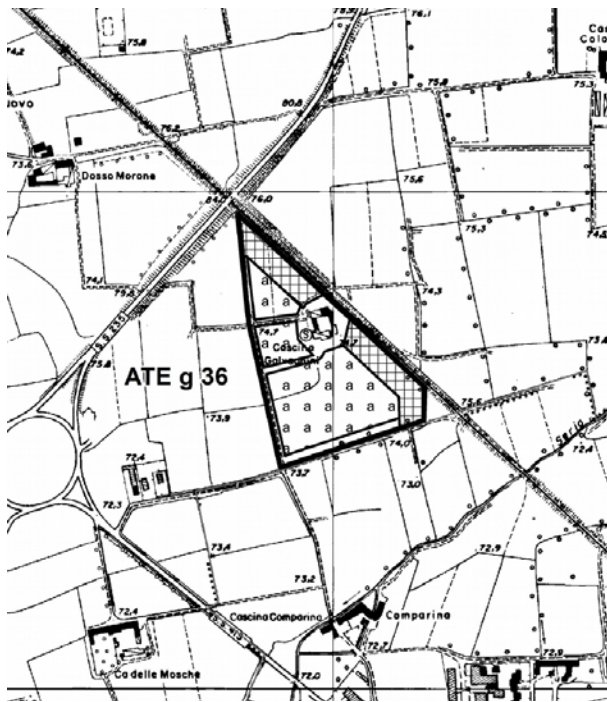
Legend	Tutela della natura	Rete ecologica	Suddivisione interna degli elementi di primo
ATE del PPC	ZPS	corridoi primari	Zone a forte pressione antropica
Elementi naturali	SIC	elementi di primo livello	Aree di supporto
Alberi monumentali	PLIS	gangli	Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o seminaturali)
Fontanili	Riserve naturali		Aree a elevata naturalità (zone umide)
Zone umide	Parchi regionali		Aree a elevata naturalità (corpi idrici)
Bodri	Idrografia superficiale		
	Boschi		

Come evidenziato dallo stralcio cartografico proposto in precedenza, si evince che l'area di intervento non risulti in continuità con altri elementi di interesse naturalistico. In ogni caso, anche in fasi successive, potrà essere valutata la predisposizione di interventi che consentano la predisposizioni di corridoi ecologici anche finalizzati ad un arricchimento naturalistico del geosito.

NOME AMBITO: ATE – G 36

SETTORE – SABBIA E GHIAIA

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito (Revisione PPC vigente)

Comune di Riferimento

Crema
Località Cascina Galvagnino

CTR di riferimento

C6b5 – C6c5

Legenda

- perimetro dell'ambito
- area estrattiva contenente le aree di cava
- aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture)
- aree di rispetto

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	94.260
Area estrattiva m ²	50.200
Quota media del piano campagna	73,5 m.slm
Falda freatica (quota max prevedibile)	73,5 m.slm
Contesto	agricolo

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	500.000
Produzione prevista nel decennio m ³ /a	80.000
Volume residuo m ³	0
Volume approvvigionato m ³	500.000

Modalità di coltivazione

Quota massima di scavo m	
Quota minima di scavo m	53,5
Tipologia di coltivazione	

- A fossa
- Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

Lo spessore massimo del banco coltivabile è di 12 m nel bacino settentrionale e 18 m nei bacini centrale e meridionale

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

Destinazione finale

- Uso agricolo
- Naturalistico
- Ricreativo

Recupero scarpate

- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
- Inerbimento e piantumazione sponde emerse

Recupero fondo cava

- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m² 16.700; nel bacino settentrionale devono essere realizzati 3 isolotti costituiti da materiale ricavato all'interno dell'ambito; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche; nel cantiere di prima lavorazione delle sostanze minerali di cava estratte dall'ambito deve essere installato e messo in funzione un impianto di trattamento delle macerie edilizie

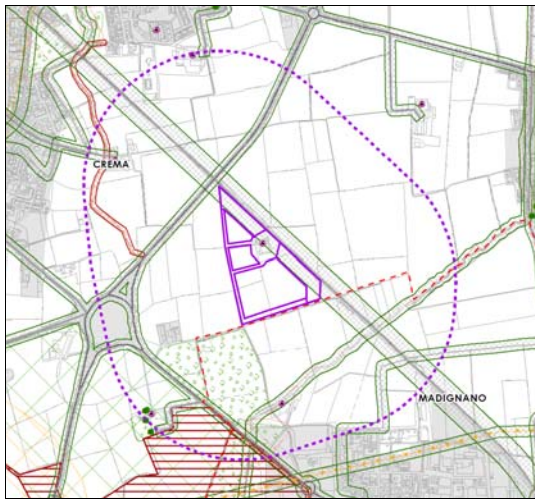
INQUADRAMENTO AMBIENTALE



- Perimetro dell'ATE
- 2111 - Seminativi semplici
- 2241 - Pioppeti
- 11231 - Cascine
- 3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate

Dagli stralci cartografici proposti in precedenza, si evince come l'area di intervento appaia inserirsi all'interno di un contesto a prevalente valenza agricola

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO



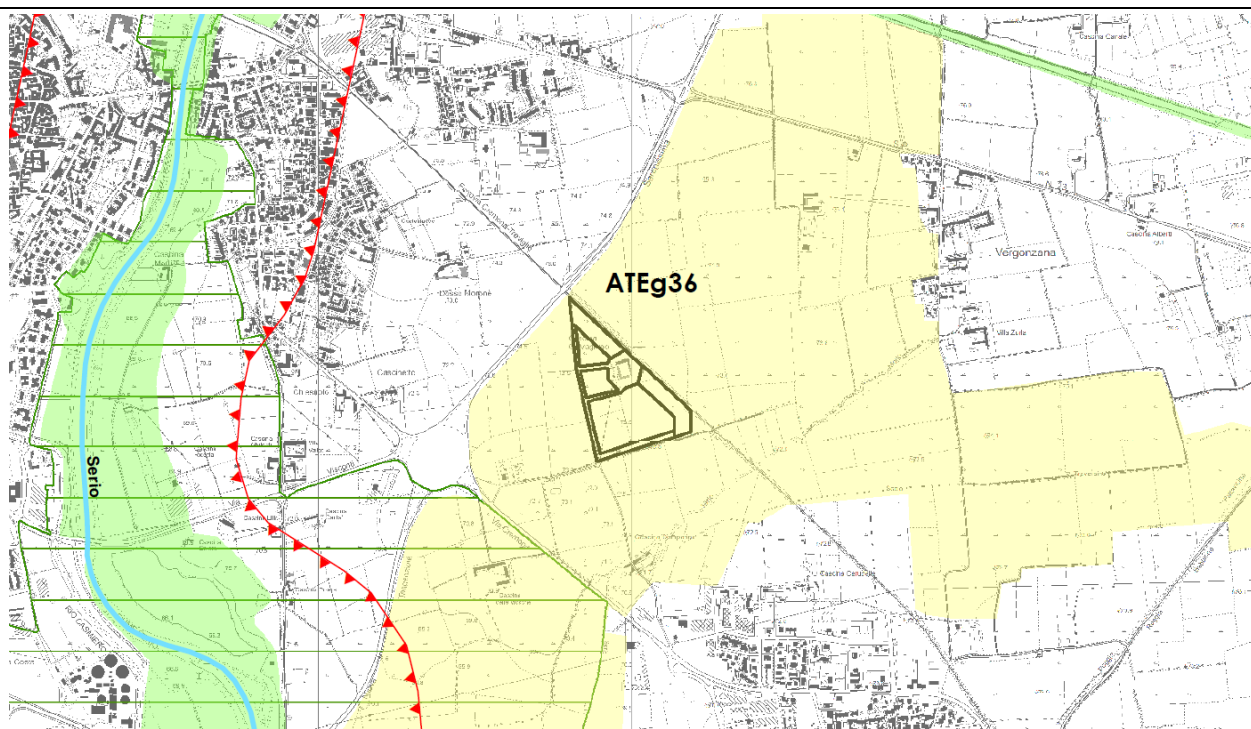
Istituzioni regionali per la tutela della natura

- Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello
- Parchi Regionali (LR 86/83)
- Geositi provinciali e livello di tutela (PTCP - Art. 16.1)
 - Livello 1
- Limiti amministrativi comunali
- Popolamenti arborei e arbustivi tutelati (L.R. 31/08 - D.Lgs 42/04)
- Alberi monumentali
- Elettrodotti principali
- Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche (art. 16.4 PTCP)
- DPR 9 aprile 1959 n. 128 (Polizia mineraria) e R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i.**
 - Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico principale
- Beni storico architettonici (appendice B PTCP)

Dall'analisi vincolistica proposta in precedenza, si osserva come parte dell'ambito estrattivo si sovrapponga alla fascia di rispetto della ferrovia. Si osserva inoltre la presenza di una cascina classificata come bene storico-architettonico entro il perimetro dell'ATE.

VALUTAZIONI DI MERITO

Elemento di attenzione	Valutazione sintetica	Giudizio di sintesi 😊 😞
Paesaggio	L'intervento, una volta completato potrà incrementare il valore specifico di questa tematica ambientale	😊
Natura		😊
Sociale		😊
Acustica	Vista la prossimità con un nucleo rurale, in fase di predisposizione di un piano di coltivazione, dovranno essere eventualmente verificati i possibili riscontri sul nucleo rurale presente nell'intorno	😐
Suolo	Allo stato attuale non vi sono elementi per poter ipotizzare l'eventuale insorgenza di fattori di pressione sulla tematica ambientale considerata	-
Rete idrica		-



- PPC_Proposta2019
- Elementi di primo livello RER
- Parchi regionali_nazionali
- Elementi di secondo livello RER
- Corridoi primari
- Reticolo Idrico Principale

10.1 MONITORAGGIO DEL NUOVO AMBITO ESTRATTIVO PROPOSTO

Analogamente a quanto previsto per gli altri ATE di nuova istituzione nel Piano vigente, al fine di monitorare al meglio il nuovo ambito estrattivo proposto dalla revisione del Piano vigente, per tutelare maggiormente gli elementi sensibili esistenti, sono proposti degli indicatori di monitoraggio utili al controllo negli anni a venire rispetto ad modifiche dell'ambiente circostante.

Con i risultati del monitoraggio si potrà intervenire con specifiche azioni mitigative che miglioreranno la situazione esistente.

Si specifica che una si fatta scheda di monitoraggio non sostituisce quella prevista in generale per il piano, ma si configura solo a complemento.

Gli indici di monitoraggio proposti sono i seguenti:

ATE: _____ COMUNE _____ MATERIALE ESTRATTO _____ DATA MONITORAGGIO _____

	OBIETTIVO	INDICATORI	PARAMETRO	ANNO 2019	ANNO 2020	ANNO 2021	😊 😐 😞
SISTEMA INSEDIATIVO	Tutela del sistema insediativo	Interferenze dell'area di cava con centri edificati	<input type="checkbox"/> Positiva <input type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/> Negativa				
		Numero di abitanti nel raggio di 1 km rispetto agli ambiti estrattivi	<input type="checkbox"/> minore di 500 <input type="checkbox"/> compresa tra 500 e 1.000 m <input type="checkbox"/> compresa tra 1.000 e 2.000 m <input type="checkbox"/> maggiore di 20.000 m				
MOBILITÀ	Tutela del traffico all'interno dei centri abitati	Collegamento della cava con la rete viabilistica	<input type="checkbox"/> Collegata a rete autostradale <input type="checkbox"/> Collegata a strade statali <input type="checkbox"/> Collegata con strade provinciali <input type="checkbox"/> Collegata con strade comunali				
SISTEMA AMBIENTALE	Tutelare la qualità delle acque, valorizzare i fontanili e le zone umide	Interferenza della cava con zone umide, corsi d'acqua e laghi	<input type="checkbox"/> Positiva <input type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/> Negativa				
		Stato dell'acquifero interessato dallo scavo	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
		LIMeco (Tutela acque superficiali)	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
		SCAS (Tutela acque sotterranee)	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
	Tutelare la qualità dell'aria	Stato emissioni SO ₂	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante _____ <input type="checkbox"/> In diminuzione				
		Stato emissioni PM ₁₀	<input type="checkbox"/> In aumento _____				

		<input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni PM2.5	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante _____ <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni NO2	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante _____ <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni CO	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante _____ <input type="checkbox"/> In diminuzione				
Tutela del paesaggio e della rete ecologica	Sviluppo lineare siepi e filari arborei	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
	Mitigazione delle sponde dei corsi d'acqua rinaturalizzati	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
	Interferenze con aree boscate	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava da aree sottoposte a vincolo D.lgs 42/04	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Visibilità della cava	<input type="checkbox"/> Solo in loco <input type="checkbox"/> Visibile anche a distanza				
Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	Interferenza della cava con Parchi Regionali	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				

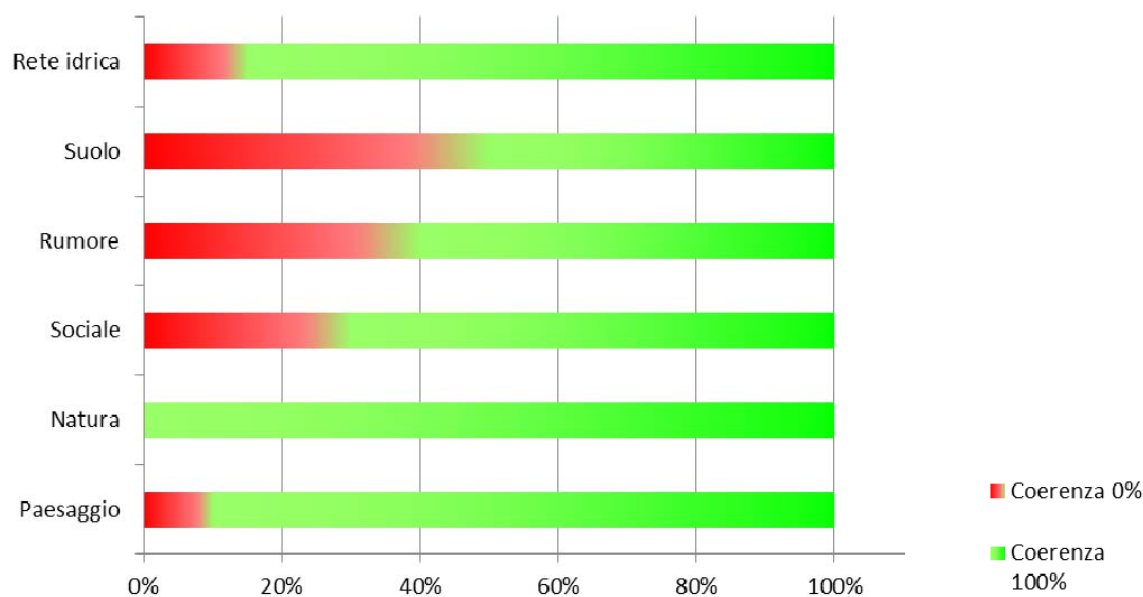
		Interferenza della cava con Riserve Naturali	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
		Interferenza della cava con PLIS	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
		Interferenza della cava con sito Natura 2000	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
		Interferenza della cava da elementi di primo livello della RER o REP	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Tutela della Fauna	Interferenze della cava con la fauna esistente	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
RECUPERO AMBIENTALE	Interventi di compensazione e mitigazione ambientale previsti dall'attività di cava	Presenza di piste ciclabili di connessione ai recuperi naturalistici da cava	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> In progetto <input type="checkbox"/> Assente				
		Realizzazione interventi compensativi previsti	<input type="checkbox"/> Realizzati <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> In progetto <input type="checkbox"/> Non previsti				
		Percentuale di interventi compensativi realizzati rispetto a quelli previsti	<input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 25%				
		Percentuale di interventi mitigativi realizzati rispetto a quelli previsti	<input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 25%				
		Realizzazione del recupero relativo all'ambito di cava (ripristino attività agricola,	<input type="checkbox"/> Realizzato <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> Non realizzato				

	recupero naturalistico, ecc...)				
	Qualità degli interventi di recupero realizzati	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo			

11 BILANCIO AMBIENTALE

In questo capitolo viene effettuata una valutazione generale derivante dall'inserimento del nuovo ambito esaminato in precedenza, in cui si valutano gli effetti generali di tale proposta nei confronti delle varie componenti ambientali.

Viene riproposta di seguito la tabella di valutazione generale del piano nei confronti delle componenti ambientali considerate, derivante dalle valutazioni specifiche effettuate per i singoli ambiti proposti esaminati nel Rapporto Ambientale del Piano vigente: la valutazione proposta, pur non includendo il nuovo ambito ATEg36, è comunque da considerarsi valida anche per la situazione prospettata nella revisione del Piano, non essendo state individuate particolari criticità legate alla sua attuazione.



Le valutazioni di sintesi, come anticipato, non tendono a modificarsi in modo sostanziale rispetto alle indicazioni formulate nel Rapporto Ambientale del Piano vigente, in quanto, pur proponendo l'inserimento del nuovo ambito, l'analisi del contesto territoriale non ha fatto emergere criticità tali da assumere una valenza ambientale significativa.

Dalla disamina precedentemente proposta si osserva infatti che il nuovo ATEg36 si localizza in un contesto agricolo e non si pone in contrasto con realtà ambientali rilevanti: risulta tuttavia una sovrapposizione parziale rispetto alle fasce di rispetto delle ferrovie e la presenza di un elemento di interesse storico-architettonico, una cascina, inclusa nel perimetro dell'ATE.

Al di fuori del perimetro dell'ambito si segnala la presenza di alcuni elementi naturalistici di interesse ad una distanza inferiore a 500 m, il geosito "Valle relitta del Fiume Serio e torbiere" e il Parco del Serio.

Si consideri che l'attività estrattiva non deve essere vista solo come un intervento che comporta criticità nei confronti dell'ambiente, ma al contrario possono anche essere viste come future opportunità di miglioramento ambientale. Infatti, gli interventi di recupero ambientale di cave sono normalmente indirizzati alla creazione di nuove aree verdi fruibili per attività ricreative e sportive oppure ad uso naturalistico. Ogni intervento di recupero consente molte volte di dare un deciso miglioramento sotto il profilo ambientale per l'area stessa. I numerosi esempi di recupero ambientali di cave effettuati mostrano un marcato aumento del valore paesaggistico, naturalistico ed ecologico cui si accompagna invariabilmente un netto miglioramento in termini di ricchezza biologica. Gli interventi compensativi, mitigativi e di recupero, se effettuati con criterio, possono ampliare e accrescere quelle che sono le realtà naturali tutelate presenti sul territorio provinciale; si possono quindi considerare come un'opportunità di ampliamento della rete ecologica provinciale.

L'attività estrattiva, di contro, presenta anche diversi fattori critici, che si presentano essenzialmente durante il periodo di escavazione. Tra questi particolare rilievo assumono: aumento del traffico viabilistico, interferenze negative con la falda, modifica del clima acustico, polveri in sospensione e

danneggiamento degli elementi ecosistemici presenti nelle immediate vicinanze. Valutazioni più puntuali in merito all'insorgenza di questi possibili fattori di impatto potranno essere fatte solo in seguito alla presentazione di un piano di coltivazione, in cui, attraverso l'indicazione puntuale della metodica e delle tempistiche di scavo, sarà possibile verificare la completa sostenibilità dell'intervento.

Osservando le valutazioni riportate precedentemente relativamente agli effetti del piano, si sostiene esserci una compatibilità generale positiva tra le scelte di piano e le componenti ambientali.

12 MONITORAGGIO

In seguito ad una attenta valutazione dei principali aspetti costituenti e caratterizzanti il territorio in esame, con evidenziazione delle eventuali criticità in essere, devono essere individuate e, nel caso dettagliate, quelli che potrebbero essere gli effetti, sia positivi sia negativi riconducibili all'attuazione del piano.

La delibera regionale sulla VAS prevede che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- *“garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;*
- *fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;*
- *permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che dovessero rendersi necessarie.”*

Tale analisi viene condotta attraverso l'individuazione di indicatori.

Tra le caratteristiche degli indicatori necessari a valutare gli effetti delle azioni di uno specifico P/P rivestono particolare importanza tre aspetti:

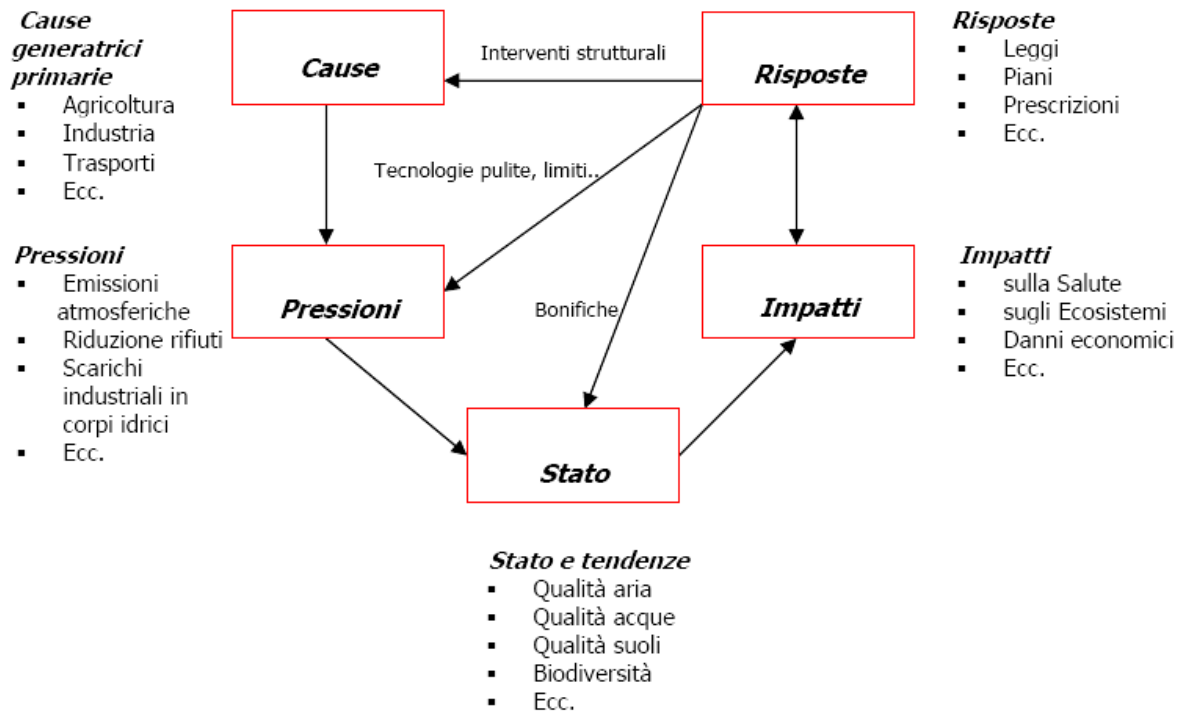
- **la sensibilità agli obiettivi del P/P.** Gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- **il tempo di risposta.** Gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- **l'impronta spaziale.** I fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

Gli indicatori, per agevolare la valutazione degli obiettivi di un P/P e verificare la congruità degli interventi previsti, devono avere le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- di semplice interpretazione;
- sensibilità ai cambiamenti ambientali ed economici del territorio di riferimento;
- facilmente reperibili, anche da soggetti non addetti ai lavori;
- basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- aggiornabili periodicamente.

L'organizzazione degli elementi conoscitivi per l'integrazione della conoscenza ambientale adotta come riferimento architettuale lo schema DPSIR (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*):

- D – Determinanti/cause (settori economici, attività umane)
- P – Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc..)
- S – Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche)
- I – Impatti (sulla salute, ecosistemi...)
- R – Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.)



La tabella successiva riporta il sistema di indicatori da utilizzare per monitorare l'evoluzione attuativa e l'efficacia degli obiettivi del PCP.

	OBBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	😊 😐 😞
SISTEMA INSEDIATIVO	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale	Sup espansione in aree compatibili (rif. A carte compatibilità del PTCP) / totale sup. espansione		Provincia Comuni					
	Orientare la localizzazione delle cave lontano dal tessuto residenziale	Distanza dell'area di cava dai centri edificati	M	Comuni	<input type="checkbox"/> maggiore 500 m <input type="checkbox"/> compresa tra 500 e 200 m <input type="checkbox"/> compresa tra 200 e 100 m <input type="checkbox"/> minore di 100 m				
		Numero di abitanti nel raggio di 1 km rispetto agli ambiti estrattivi	N°	Comuni	<input type="checkbox"/> minore di 500 <input type="checkbox"/> compresa tra 500 e 1.000 m <input type="checkbox"/> compresa tra 1.000 e 2.000 m <input type="checkbox"/> maggiore di 20.000 m				
MOBILITÀ	Ridurre il traffico all'interno dei centri abitati	Collegamento della cava con la rete viabilistica		Progetto	<input type="checkbox"/> Collegata a rete autostradale <input type="checkbox"/> Collegata a strade statali <input type="checkbox"/> Collegata con strade provinciali <input type="checkbox"/> Collegata con strade comunali				
		Metodi di trasporto del materiale estratto		Progetto					
	Sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità	Km piste ciclabili	Km	Provincia					
Km piste ciclabili di connessione alle ai recuperi naturalistici da cava		Km	Comuni						

SISTEMA AMBIENTALE	Tutelare la qualità delle acque, valorizzare i fontanili e le zone umide	Fontanili esistenti	N°	Provincia					
		Fontanili recuperati e mantenuti	N°	Provincia					
		Fontanili in stato di abbandono	N°	Provincia					
		Zone umide esistenti (bodri, lanche, ecc..)	N°	Provincia					
		Distanza delle cave da zone umide	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		Distanza della cava da corsi d'acqua e dai laghi	M	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore di 1.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 1.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 100 m e 500 m <input type="checkbox"/> Minore 100 m				
		Distanza dello scavo dell'acquifero	M	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore di 20 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 20 m e 10 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 10 m e 2 m <input type="checkbox"/> Da 2 m a coltivazione in falda				
		LIMeco (Tutela acque superficiali)		ARPA	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
		SCAS (Tutela acque sotterranee)		ARPA	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				

Tutelare la qualità dell'aria	Emissioni SO2	µg/m ³	ARPA					
	Emissioni PM10	µg/m ³	ARPA					
	Emissioni PM2.5	µg/m ³	ARPA					
	Emissioni NO2	µg/m ³	ARPA					
	Emissioni CO	µg/m ³	ARPA					
	Emissioni O3	µg/m ³	ARPA					
Tutelare la qualità del suolo agricolo	Sup agricola a produttività elevata / totale sup. agricola		Provincia					
	Sup. di suolo consumato per classe e capacità d'uso		Provincia					
	Sup. di suolo consumato per classe di capacità protettiva		Provincia					
	Sup idonea per spandimenti / sup. agricola utile		Provincia					
	Superficie agricola utilizzata	Ha	Provincia					
	Perdita SAU	Ha	Provincia					
	Franosità dell'area di cava		Progetto	<input type="checkbox"/> Area di pianura <input type="checkbox"/> Nessuna frana attiva o quiescente <input type="checkbox"/> Frane quiescenti <input type="checkbox"/> Frane attive				
	Siti contaminati	N	Provincia					
	Siti bonificati	N	Provincia					
Valorizzazione del paesaggio e ampliamento della rete ecologica provinciale	Sviluppo lineare siepi e filari arborei	m	Provincia Comuni					
	Sup. compensazioni relative a copertura vegetale attuate attraverso forme di gestione urbanistica	Ha	Provincia					

	Sup. compensazioni relative a opere di escavazione	Ha						
	Numero comuni che hanno inserito nella normativa del PGT azioni concrete per la realizzazione della rete ecologica	N°	Comuni					
	Sviluppo lineare sponde corsi d'acqua rinaturalizzate	m	Provincia					
	Sup aree boscate	ha	Provincia					
	Distanza della cava da aree sottoposte a vincolo D.lgs 42/04	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	Visibilità della cava			<input type="checkbox"/> Solo in loco <input type="checkbox"/> Visibile anche a distanza in area di pianura <input type="checkbox"/> Visibile da versante in zona valliva <input type="checkbox"/> Visibile su versante anche a distanza				
Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	Territorio sottoposto a tutela	ha	Provincia					
	Parchi regionali	N°	Provincia					
	Superficie Parchi regionali	ha	Provincia					
	Distanza della cava da Parchi Regionali	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	Riserve Naturali	N°	Provincia					
	Superficie Riserve naturali	ha	Provincia					

	Distanza della cava da Riserve naturali	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	PLIS	N°	Provincia					
	Superficie PLIS	ha	Provincia					
	Distanza della cava da PLIS	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	SIC	N°	Provincia					
	Superficie SIC	Ha	Provincia					
	Distanza della cava da SIC	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	ZPS	N°	Provincia					
	Superficie ZPS	ha	Provincia					
	Distanza della cava da ZPS	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	Presenza e o distanza della cava dagli elementi di primo livello della RER	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
	Estensione Habitat	mq	Provincia					

	Stato qualitativo Habitat			<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
	Forme di Interferenza tra habitat e ambiti estrattivi			<input type="checkbox"/> Interferenze dirette <input type="checkbox"/> Interferenze indirette <input type="checkbox"/> Non esistenti				
Tutela della Fauna	Superficie utile di caccia programmata	Ha	Provincia					
	Superficie oasi di protezione	Ha	Provincia					
	Zone di protezione e ripopolamento della fauna ittica	Ha	Provincia					
	Zone di tutela ittica	Ha	Provincia					
	Specie estinte (EX)	N°						
	Specie criticamente in pericolo (CR)	N°						
	Specie in pericolo (EN)	N°						
	Specie vulnerabili (VU)	N°						
	Specie a minor rischio (LR)	N°						
	Specie per le quali esiste una carenza di informazioni (DD)	N°						
	Specie migranti o svernanti (M/W)	N°						
	Specie di prioritaria conservazione presenti	N°						
	Specie riportati nell'allegato 92/43/CEE	N°						

SISTEMA RURALE	Consumo di suolo	Sfruttamento attuale del suolo in corrispondenza dell'area in esame		Progetto	<input type="checkbox"/> Area abbandonata o degradata <input type="checkbox"/> Area agricola a seminativo <input type="checkbox"/> Area agricola intensiva <input type="checkbox"/> Area di espansione urbana				
		% di superficie a destinazione agricola	%	Provincia	<input type="checkbox"/> compresa tra 0% e 10% <input type="checkbox"/> compresa tra 10% e 50% <input type="checkbox"/> compresa tra 50% e 100% <input type="checkbox"/> Presenza di colture agricole art. 21 D.lgs 228/01				
	Mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestali	Sup. a prato permanente	Ha	Comuni					
		Sviluppo lineare delle fasce ripariali	m	Comuni					
		Sviluppo lineare fasce alberate perimetrali dell'abitato / sviluppo lineare perimetro dell'abitato	M	Comuni					
	Sup. macchie boscate realizzate con tipologia "imboschimento a scopo naturalistico"	ha	Comuni						
SISTEMA PRODUTTIVO	Incremento della forza lavoro	Occupati totali	N°	Provincia					
		Persone in cerca di occupazione	N°	Provincia					
		Totale forza lavoro	N°	Provincia					
		Totale popolazione	N°	Provincia					
		Tasso di attività	%	Provincia					
		Tasso di disoccupazione	%	Provincia					
	Monitorare le aziende operanti nel settore cave	N° aziende operanti nel campo estrattivo	N°	Provincia					

	N° aziende operanti nel campo estrattivo con sede sul territorio provinciale	N°	Provincia					
	N° cave attive	N°	Provincia					
	N° cave esaurite	N°	Provincia					
	N° cave recuperate	N°	Provincia					
	Volume materiale estratto	M ³	Provincia					
Settore cave Sabbia e Ghiaia	Volumi autorizzati	M ³	Provincia					
	Volumi escavati	M ³	Provincia					
	Volumi residui rispetto al piano	M ³	Provincia					
	Volumi residui rispetto alle autorizzazioni	M ³	Provincia					
Settore Cave Argilla	Volumi autorizzati	M ³	Provincia					
	Volumi escavati	M ³	Provincia					
	Volumi residui rispetto al piano	M ³	Provincia					
	Vol residui rispetto autorizzazioni	M ³	Provincia					

