

COMUNE DI CHIEVE
PROVINCIA DI CREMONA
REGIONE LOMBARDIA



DOCUMENTO DI PIANO

Piano di Governo del Territorio Pubblicato sul B.U.R.L. N°35 del 31/08/2011
Variante Generale al P.G.T. Pubblicato sul B.U.R.L. N°32 del 10/08/2016
Variante Puntuale al P.G.T. Pubblicato sul B.U.R.L. N°1 del 03/01/2018

RAPPORTO PRELIMINARE DI SCOPING

Variante Generale

**Piano di Governo
del Territorio PGT**

**Responsabili del progetto
e coordinatori scientifici**

**Pianificatore Territoriale
Urbanista Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI**

Via Milano 52c - 26100 Cremona
Tel. 0372 491359 - Fax 0372 447224
E-mail: cremona@studiotamagnini.it
Pec: studiotamagnini@pec.it

**Pianificatore Territoriale
Urbanista**

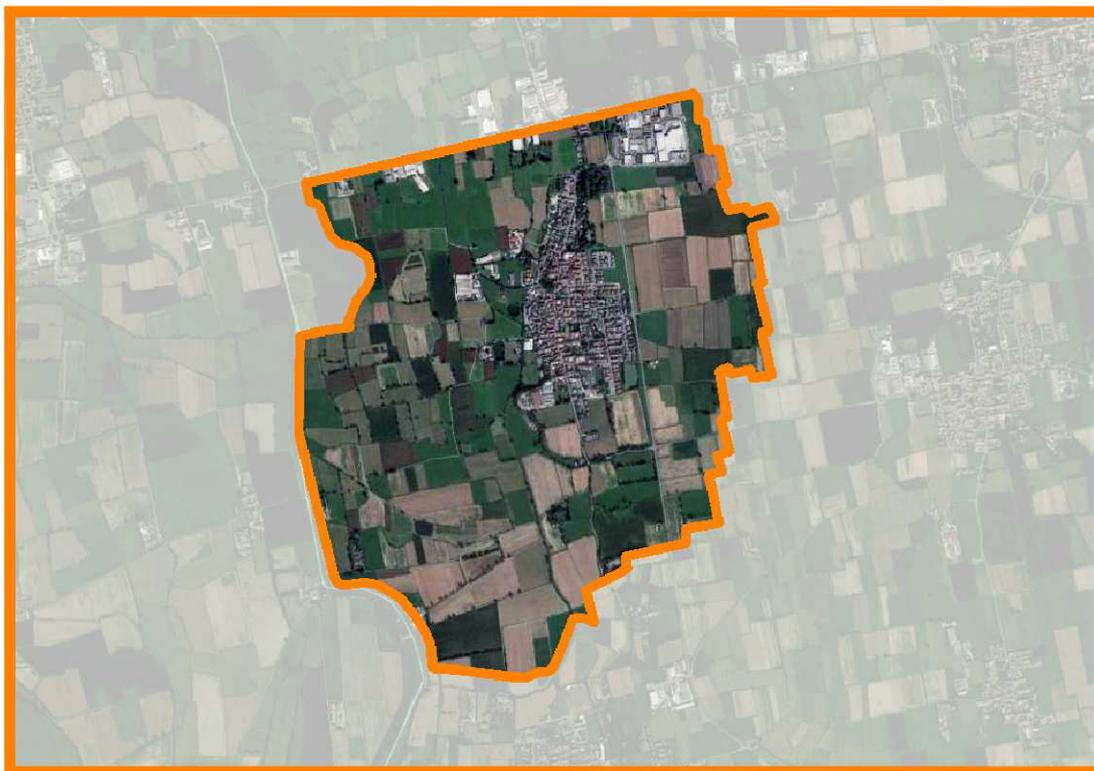
ROBERTA ARRIGONI

Via Ruggeri, 34 - 25025 Manerbio
Cell. 377 4166247
E-mail: juliet90210@gmail.com
Pec: roberta.arrigoni@archiworldpec.it



Il Sindaco
Il Segretario Comunale
ADOTTATO IL DELIBERA C.C. N°
APPROVATO IL DELIBERA C.C. N°
PUBBLICATO IL SUL B.U.R.L. N°





Gruppo di lavoro:

**Responsabili del progetto e
coordinatori scientifici**

Pianificatore Territoriale
Urbanista Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI

Pianificatore Territoriale
Urbanista
ROBERTA ARRIGONI

Responsabile operativo

Architetto
ROBERTA MINOIA

Comune di Chieve:

Staff dell'Ufficio Tecnico

Architetto
DAVIDE ZANOTTI



Regione
LOMBARDIA



Provincia di
CREMONA



Comune di
CHIEVE

CAP. 1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
FINALITÀ E NECESSITÀ DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI URBANISTICI	3
AVVIO DEL PROCEDIMENTO E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI	5
MODALITA' DI CONSULTAZIONE, PARTECIPAZIONE E PROCEDURA AMMINISTRATIVA	7
CAP. 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO SOGGETTO A VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE.	11
CAP. 3. VALUTAZIONE PREVENTIVA - COERENZA.....	12
CARTA DELLE TUTELE E SALVAGUARDIE (prescrittivo)	20
CARTA DEL SISTEMA INSEDIATIVO INFRASTRUTTURALE (orientativo)	21
CARTA DEL SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE (orientativo)	22
CARTA DELLE OPPORTUNITA' INSEDIATIVE (orientativo)	23
CARTA DEL DEGRADO PAESISTICO AMBIENTALE (orientativo)	24
GESTIONE DEGLI AMBITI AGRICOLI STRATEGICI (orientativo).....	25
USI DEL SUOLO (orientativo)	26
CAP. 4. COERENZA CON GLI OBIETTIVI	27
CAP. 5. ANALISI DEI SISTEMI AMBIENTALI E TERRITORIALI	28
CAP. 6. QUADRO RIASSUNTIVO DELLE CRITICITA' E POTENZIALITA' ATTUALI	36
CAP. 7. SCHEMA DI MONITORAGGIO	39
CAP. 8. FONTI DI RIFERIMENTO	45



CAP. 1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. 1. INTRODUZIONE

Finalità e necessità della valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici

La ricerca di uno sviluppo sostenibile ed il concetto stesso di sostenibilità legata ad i processi evolutivi, nasce in seguito all'avvenuta presa coscienza che lo sviluppo non può essere legato esclusivamente alla crescita economica di un paese, ma anche sull'utilizzo ponderato delle risorse limitate e soprattutto sulla crescita della qualità della vita di coloro che vi risiedono.

La definizione più diffusa è quella fornita nel **1987 dalla Commissione Indipendente sull'Ambiente e lo Sviluppo** (World Commission on Environment and Development), presieduta da Gro Harlem Brundtland, secondo la quale: *“L'umanità ha la possibilità di rendere sostenibile lo sviluppo, cioè di far sì che esso soddisfi i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di rispondere ai loro”*.

In tale ottica, la sostenibilità è, dunque, da intendersi *non come uno stato o una visione immutabile, ma piuttosto come un processo continuo*, che richiama la necessità di coniugare le tre dimensioni fondamentali e inscindibili dello sviluppo: Ambientale, Economica e Sociale.



La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo volto ad assicurare che nella formazione e approvazione di un piano o programma, siano presi in considerazione, in modo

adeguato, gli impatti significativi sull'ambiente che è prevedibile deriveranno dall'attuazione dello stesso.

Il decreto legislativo 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni, "Norme in materia ambientale", introduce in tutta Italia la **Valutazione Ambientale Strategica**, prevista dalla *direttiva europea n. 42/2001*, **concernente la** Valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

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 DCR VIII/351 del 13 marzo 2007; il documento riporta lo schema generale del processo metodologico-procedurale integrato di pianificazione e di VAS.

La Giunta Regionale ha, successivamente, disciplinato le modalità di svolgimento dei procedimenti di VAS, nonché della fase di verifica preventiva, con la DGR 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 recentemente aggiornata attraverso la DGR n. 8/10971 del 30 dicembre 2009 recante "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n.12/2005; DCR 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 data 10 novembre 2010 la Giunta regionale, con DGR n. 9/761, ha approvato la "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 dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971". Al fine di assicurare il necessario supporto operativo ai Comuni impegnati nella predisposizione dei PGT è stata predisposta ed approvata, con decreto dirigenziale, la Circolare "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale", che fornisce risposte concrete ai quesiti formulati dagli uffici comunali.

Attraverso la Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789 viene promossa la procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS), Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).



Il 13 marzo 2012 con la Legge regionale n.4 “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica – edilizia” viene confermata la necessità di predisporre la valutazione di assoggettabilità anche delle varianti al Piano dei Servizi e Piano delle Regole, successivamente tale procedura verrà indicata attraverso la deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836 attraverso l’approvazione dell’allegato 1u.

PROCEDURA E SOGGETTI COINVOLTI NELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

L’art. 4 comma 2 della legge regionale per il governo del territorio (12/2005), specifica che sono da sottoporre al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), sia il documento di piano del piano di governo del territorio (PGT), sia le sue successive varianti, naturalmente, nel caso di variante, l’art. 2ter specifica che la VAS risulta comunque limitata ai soli aspetti oggetto di variante per la non sovrapposizione delle valutazioni.

La procedura di VAS applicabile al Comune di CHIEVE fa riferimento al Modello Metodologico procedurale organizzativo dell’Allegato 1b della DGR761 del 10 novembre 2010, in riferimento ai piccoli Comuni.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) 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 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell’ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle 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

Schema generale della VAS del Documento di Piano dei Piccoli Comuni, Allegato 1b DGR del 10 novembre 2010

Avvio del procedimento e individuazione dei soggetti

Lo schema generale descrive le fasi caratterizzanti il procedimento di VAS fino alla redazione del Documento di scoping, seguendo tale traccia verranno di seguito esplicitati i procedimenti attuati fino ad ora ed i soggetti coinvolti.

I procedimenti per la variante generale al Piano di Governo del Territorio e relativa Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) sono stati avviati congiuntamente con Deliberazione della Giunta Comunale n. 33 del 30/03/2021.

Si è quindi individuato quale percorso metodologico procedurale da seguire nella VAS del Documento di Piano, quello descritto dalla “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi” con DGR n. 8/6420 del 27/12/2007, DGR n. 9/761e Ultima D.g.r. del 10 novembre 2010 n. IX/761 “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell’art. 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12”, integrata secondo quanto previsto dalla DGR n.2789 del 22/12/2011.

Il documento di "scoping" rappresenta il primo documento prodotto nella procedura di V.A.S., il quale si prefigge l'obiettivo di costruire un quadro ricognitivo del territorio oggetto di valutazione a strumento delle scelte che verranno effettuate in sede di pianificazione del nuovo strumento urbanistico comunale. Allo stesso tempo, il documento di scoping ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi a supporto della successiva fase di valutazione ambientale.

In particolare, in questa fase, vengono stabilite indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte, enti partecipanti, ecc.) oltre a indicazioni di carattere analitico e ricognitivo (rilevanza e programmazione sovra locale, raccolta dati, ecc.).

I suddetti contenuti divengono oggetto di trattazione e discussione in sede di prima Conferenza di Valutazione.

L'allegato 1a della citata d.g.r.n° 9/761 costituisce pertanto il prevalente riferimento per la procedura di V.A.S. in esame e definisce le fasi del procedimento, schematicamente indicate nei punti seguenti:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del DdP;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

Con specifico atto formale sono stati individuati i soggetti direttamente coinvolti nel procedimento e la procedura adottata:

- 1) **l'autorità proponente, nonché Autorità procedente:** il Comune di Chieve (CR) nella persona del Sindaco, quale Responsabile del procedimento di formazione dello strumento urbanistico
- 2) **l'Autorità competente per la VAS:** il Responsabile dell'Area Tecnica;
- 3) **i soggetti competenti/enti interessati** convocati ad esprimersi nell'ambito dei lavori della Conferenza di valutazione, sono i seguenti:

Autorità proponente	il Comune di CHIEVE nella persona del Sindaco Bettinelli Davide
---------------------	---



Autorità precedente	il Comune di CHIEVE nella persona del Sindaco Bettinelli Davide
Autorità competente per la VAS	Responsabile del Servizio Tecnico, Arch. Davide Zanotti
Soggetti competenti in materia ambientale	A.S.L. della Provincia di Cremona – Distretto di Crema; A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento della Provincia di Cremona; Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia; Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Brescia, Cremona e Mantova; Autorità di bacino del Po; Consorzio Adda-Serio; Parco Adda Sud.
Enti territorialmente interessati	Regione Lombardia (D.G. Territorio e Urbanistica); Regione Lombardia (D.G. per i Beni culturali e paesaggistici della Lombardia); Regione Lombardia STER – sede di Cremona; Provincia di Cremona (Settore Urbanistica e Territorio); Provincia di Lodi; Comuni contermini (Abbadia Cerreto, Corte Palasio, Crespiatica, Casaletto Ceredano, Capergnanica, Crema, Bagnolo Cremasco)
Soggetti con specifiche competenze, funzionalmente interessati e pubblico	Comando vigili del fuoco, ENEL distribuzione Cremona, Libera associazione Agricoltori Cremonesi, Federazione Provinciale Coltivatori diretti; Società Adda Trasporti, Società Autoguidovie di Milano, Padania Acque SPA., TELECOM ITALIA, SOCIETA' CREMASCA SERVIZI, SOCIETA' CREMASCA RETI E PATRIMONIO, Legambiente, Italia Nostra, A.ATO Provincia di Cremona, Confcommercio di Cremona e tutto il pubblico interessato.

Modalità' di consultazione, partecipazione e procedura amministrativa

La consultazione è espressa negli Indirizzi generali come "componente del processo di piano o programma" prevista obbligatoriamente dalla Direttiva 2001/42/CE, che prescrive il coinvolgimento di autorità e pubblico al fine di fornire un parere sulla proposta di piano o programma e sul Rapporto Ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o programma o dell'avvio della "relativa procedura legislativa".

Allo stesso modo la partecipazione, intesa quale elemento fondante del procedimento di VAS, è data nell'insieme dei momenti di informazione e comunicazione al pubblico.

Le fasi necessarie per una corretta gestione del procedimento sono le seguenti:

- fase 1:** individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- fase 2:** invio documento di scoping (prima della prima conferenza);
- fase 3:** prima conferenza: analisi e integrazione documento di scoping;
- fase 4:** invio proposta di DdP e proposta RA al fine dell'espressione del parere che deve essere inviato entro 60gg. dalla messa a disposizione;
- fase 5:** messa a disposizione del pubblico e su web e web S.I.V.A.S. per 60gg della proposta di DdP, del R.A. e della s.n.t.;
- fase 6:** seconda conferenza: analisi e integrazione della proposta di RA;
- fase 7:** espressione del parere motivato e dichiarazione di sintesi;
- fase 8:** adozione e dichiarazione di sintesi;
- fase 9:** trasmissione in copia integrale del parere motivato, dichiarazione di sintesi e del provvedimento di adozione;
- fase 10:** deposito nella segreteria comunale, web per un periodo continuativo di sessanta giorni degli atti di P.G.T. (DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere motivato, dichiarazione di sintesi, sistema di monitoraggio) e comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, con l'indicazione dell'indirizzo web e delle sedi dove può essere presa visione della documentazione integrale;
- fase 11:** deposito della sintesi non tecnica, in congruo numero di copie, presso gli uffici della Provincia e della Regione, con indicazione delle sedi e dell'indirizzo web ove può essere presa visione della documentazione integrale;
- fase 12:** verifica di compatibilità della Provincia;
- fase 13:** deposito degli atti del DdP approvato e loro invio per conoscenza alla Provincia e alla Regione;
- fase 14:** invio in formato digitale alla Regione Lombardia degli atti del DdP approvati (DdP, Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica), della Dichiarazione di sintesi finale e del provvedimento di approvazione definitiva.

Verranno tenute in considerazione le osservazioni/suggerimenti pervenuti durante tutta la redazione della V.A.S.. Si sottolinea che, con l'adozione del Rapporto Ambientale insieme al D.d.P., lo stesso attraversa una fase formale di partecipazione, ovvero il passaggio canonico delle "osservazioni / controdeduzioni".



Il decreto legislativo 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni, "Norme in materia ambientale", introduce in tutta Italia la **Valutazione Ambientale Strategica**, prevista dalla *direttiva europea n. 42/2001, concernente la* Valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Secondo il dlgs n. 152 del 2006 all'art.5 "definizioni" al punto 1 comma m e m-bis si specifica che per verifica di assoggettabilità di un piano o un programma s'intende la verifica attuata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi ovvero le loro modifiche, possano aver effetti significativi sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione ambientale strategica o valutazione d'incidenza.

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 DCR VIII/351 del 13 marzo 2007; il documento riporta lo schema generale del processo metodologico-procedurale integrato di pianificazione e di VAS.

Inoltre, al punto 4.6 e 4.7 definisce che per i P.P. che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori, come definiti con provvedimento della giunta regionale, si procede alla verifica di esclusione secondo le modalità previste nella seguente tabella, al modo di determinare se possono avere o meno effetti significativi sull'ambiente.

La Giunta Regionale ha, successivamente, disciplinato le modalità di svolgimento dei procedimenti di VAS, nonché della fase di verifica preventiva, con la DGR 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 recentemente aggiornata attraverso la DGR n. 8/10971 del 30 dicembre 2009 recante "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n.12/2005; DCR 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 data 10 novembre 2010 la Giunta regionale, con DGR n. 9/761, ha approvato la "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 dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971". Al fine di assicurare il necessario supporto operativo ai Comuni impegnati nella predisposizione dei PGT è stata predisposta ed approvata, con decreto dirigenziale, la Circolare "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale", che fornisce risposte concrete ai quesiti formulati dagli uffici comunali.

L'allegato 1u individua il modello metodologico procedurale ed organizzativo della VAS.

FASE P/P	PROCESSO P/P		VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS	
FASE 0 PREPARAZIONE	PO.1	Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0.1	Incarico per la predisposizione del Documento di Sintesi
	PO.2	Incarico per la stesura del P/P	A0.2	Individuazione autorità competente per la VAS
	PO.3	Esame proposte pervenute elaborazione del documento di sintesi preliminare della proposta di P/P		
FASE1 ORIENTAMENTO	P1.1	Orientamenti iniziali del P/P	A.1.1	Verifica delle interferenze con i siti di Rete natura 200 - Valutazione di Incidenza (ZPS/SIC)
	P1.2	Definizione schema operativo P/P	A1.2	Definizione schema operativo per la verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
			A1.3	Rapporto Preliminare
MESSA A DISPOSIZIONE E PUBBLICAZIONE SU WEB (trenta giorni)				
Del rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi				
Dare notizia dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione sul web				
Comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati				
Conferenza di verifica	Verbale conferenza In merito all'esclusione o meno del P/P dalla VAS			
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità precedente, assume la decisione di esclusione o non esclusione Del P/P della valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)			



Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento sul web

CAP. 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO SOGGETTO A VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE.

Il quadro delle iniziative e degli obiettivi a scala territoriale, permette all'A.C. di individuare specifiche linee guida da perseguire nel processo di variante allo strumento urbanistico, con una maggiore attenzione rispetto alle problematiche di carattere locale.

I primari obiettivi di seguito enunciati, sono suddivisi in "macroobiettivi" ed "obiettivi specifici" e potranno subire variazioni e/o modifiche in corso di attuazione e redazione della variante di piano.

a	<u>IL POTENZIAMENTO E LA RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ</u>
b	<u>LA RIQUALIFICAZIONE, IL RINNOVO E L'ADEGUAMENTO DELLA DIMENSIONE URBANA E AMBIENTALE</u>
c	<u>IL RAFFORZAMENTO DELL'ECONOMIA LEGATA AL TERRITORIO E LO SVILUPPO DELL'IMPREDITORIA LOCALE</u>
d	<u>LA VALORIZZAZIONE DELL'IDENTITÀ LOCALE E IL POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DI SERVIZI</u>

I presenti macro obiettivi sono così delineati:

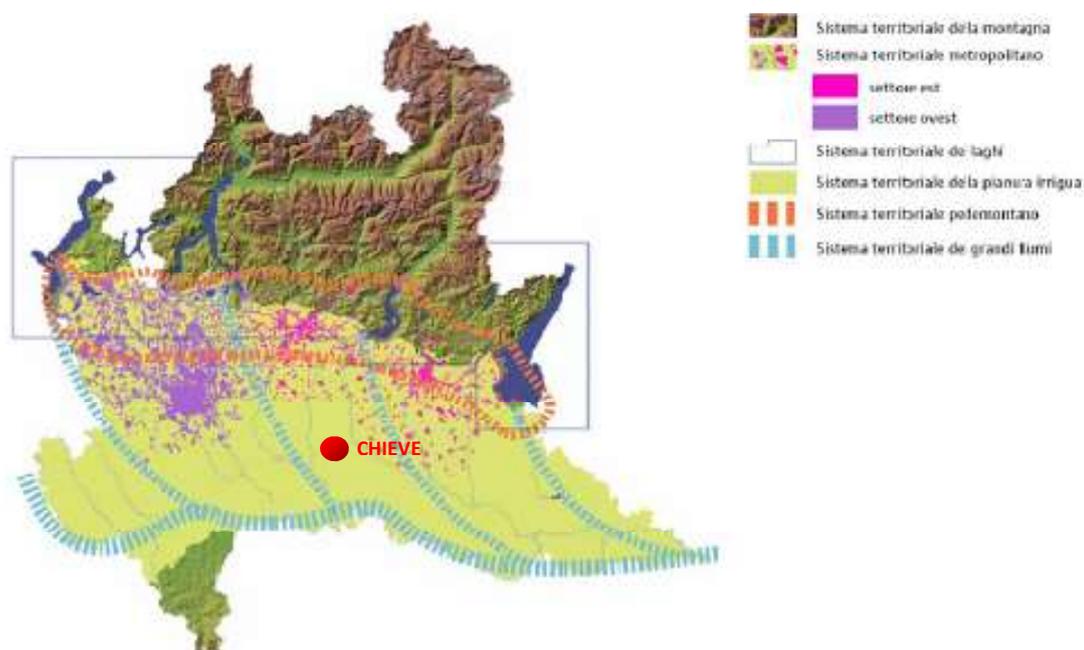
A.1	Inserimento di completamento rete ciclopedonale
A.2	previsioni infrastrutturali
B.1	Aggiornamento dello stato d'attuazione dei piani attuativi vigenti e degli ambiti di trasformazione
B.2	Adeguamento al Piano Sovra locale PTR Regione Lombardia
B.3	Adeguamento al Piano Sovra locale Variante PTCP Provincia di Cremona
B.4	Adeguamento al Piano Sovra locale Variante al PIF della Provincia di Cremona
B.5	Modifica e adeguamento della normativa del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei servizi

C.1	Inserimento di degli ambiti della rigenerazione urbana L.R. 18/2019
D.1	Ridefinizione del sistema dei servizi tramite un'analisi di tipo gerarchico e conseguente potenziamento dello standard di qualità
D.2	Individuazione di nuove aree destinate a parcheggi
D.3	Ricognizione del patrimonio storico e adeguamento degli interventi alle ultime disposizioni vigenti in materia

CAP. 3. VALUTAZIONE PREVENTIVA - COERENZA

3.1. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE

Il comune di Chieve si trova all'interno del Sistema Territoriale della Pianura Irrigua, una regione ricca grazie all'agricoltura fiorente, permessa dalla presenza di terreni fertili e di acque, utilizzate sapientemente dall'uomo (ad esempio le risaie e le marcite).



I Sistemi Territoriali della Lombardia (fonte: PTR 2010)

La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. E' compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.



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

Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socio-economici e in termini di disponibilità di suolo e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo, il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%).

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

I centri dell'area di dimensioni medio piccole sono di grande valore storico-artistico e quindi meta di turismo, attirato anche da eventi culturali di grande qualità e da una cultura enogastronomica di fama internazionale.

Negli ultimi anni sono state aperte sedi di Università milanesi finalizzate a decentrare alcune funzioni dal capoluogo regionale, creando un legame tra Università e territorio: il Politecnico a Mantova e a Cremona, l'Università degli studi di Milano ha dato avvio a Lodi alla facoltà di Medicina veterinaria, promuovendo quindi un legame molto stretto con l'attività zootecnica praticata sul territorio. Tali sedi universitarie estendono, tra l'altro, il loro bacino d'influenza sulle province limitrofe appartenenti ad altre Regioni.

La posizione geografica di questi territori, che ne ha influenzato fortemente la storia, e la vicinanza a realtà provinciali simili sia dal punto di vista morfologico che socio-economico, li ha condotti ad intrattenere stretti rapporti funzionali e di relazione con i territori limitrofi appartenenti ad altre regioni, dei quali risentono l'influenza e sui quali, a loro volta, esercitano la loro forza di gravitazione.

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

Il sistema agroalimentare lombardo rappresenta uno dei punti di forza dell'economia lombarda e del sistema nazionale: l'agricoltura lombarda presenta indici molto elevati di produttività economica per unità di superficie e per addetto e, nel complesso, il contributo al valore aggiunto nazionale per l'agroalimentare fornito dalla regione è il maggiore del Paese. La maggior parte della produzione agricola lombarda proviene dalla Pianura Irrigua, dove la pratica agricola ha forti connotati di intensività.

Le colture più praticate sono i seminativi, l'orticoltura, la vitivinicoltura, cui si aggiungono le attività zootecniche (allevamento di bovini e, soprattutto, di suini). In particolare, per quanto riguarda l'orientamento produttivo, si possono individuare due tipologie: una ad elevata specializzazione vegetale nella zona della Pianura Irrigua pavese (risicoltura), nel Casalasco-

Viadanese (pomodoro, orticoltura) e nell'Oltrepò mantovano orientale (orticoltura, bieticoltura); l'altra, con prevalenza della zootecnia, si ritrova invece in una fascia ininterrotta di territorio che a partire dalla pianura lodigiana attraversa la provincia di Cremona, la bassa Bergamasca e quella Bresciana, per arrivare fino alla pianura mantovana.

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

Caratteristica negativa di questo sistema è l'invecchiamento degli attivi agricoli con il conseguente ridotto ricambio generazionale: si sta assistendo, infatti, all'abbandono delle aree rurali da parte della popolazione giovane che si sposta nei centri urbani in cerca di alternative occupazionali, cosa che comporta la necessità di adattamento organizzativo del modello basato sulle grandi famiglie direttamente coltivatrici. Per sopperire a questa carenza di manodopera giovanile e all'invecchiamento degli addetti in agricoltura è sempre più frequente il ricorso a mano d'opera extracomunitaria che ben si adatta alle difficili condizioni del lavoro agricolo ma che rischia processi di marginalizzazione.

Per mantenere e incentivare l'occupazione locale nel settore agricolo in queste aree è necessario sviluppare condizioni socioeconomiche tali da garantire livelli di benessere, soprattutto in termini di presenza di servizi e di occasioni di svago, assimilabili a quelli urbani.

L'industria, pur non essendo l'attività principale di caratterizzazione dell'area, costituisce un'importante base occupazionale. Essa mostra segni di debolezza nel settore occidentale della Pianura Irrigua (in particolare nel Pavese), mentre nelle aree orientali è di grande importanza e sta crescendo l'industria agroalimentare, che si appoggia alle produzioni agricole locali. La struttura industriale attuale non è però ancora in grado di offrire una varietà di occupazioni sufficiente a trattenere in loco la popolazione giovane, che cerca alternative fuori dell'area.

La sempre più diffusa presenza di grandi insediamenti commerciali comporta una minore diffusione di piccoli punti vendita sul territorio e una progressiva tendenza alla desertificazione commerciale con evidenti disagi per gli abitanti, in particolare per le fasce più anziane.

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

I capoluoghi provinciali costituiscono il punto di riferimento per quanto riguarda i servizi per la campagna circostante, dove le dimensioni dei centri urbani non permettono la capillarità di tutti i servizi perché non si raggiungono i livelli minimi di utenza per il loro funzionamento.

Questa organizzazione, seppur comprensibile, comporta difficoltà per i residenti nelle aree più lontane dai centri urbani ad accedere in tempi ragionevoli ai servizi localizzati nei centri maggiori, fattore che disincentiva la popolazione a rimanere sul territorio rurale.

Dal punto di vista delle trasformazioni territoriali sono particolarmente importanti le recenti dinamiche legate alla progressiva diminuzione delle aziende agricole attive, anche se marcatamente inferiore rispetto alla riduzione dell'intero sistema agricolo lombardo, e all'aumento della superficie media delle aziende, accanto ad un corrispondente aumento della superficie agricola utile (SAU).



L'aumento della dimensione delle imprese agricole può contribuire alla protezione della produttività ed al raggiungimento di un valore aggiunto sufficiente a favorire la permanenza delle attività e la possibilità di mantenerle anche a fronte di un aumento molto consistente delle rendite urbane, che minacciano la continuità degli usi agricoli dei suoli.

Le aziende agricole della Pianura Irrigua sono prevalentemente di dimensioni medio/grandi, adatte ad un'agricoltura moderna e meccanizzata. Nonostante l'elevato livello di produttività raggiunto sia nelle produzioni vegetali che in quelle zootecniche il sistema non appare però ancora in grado di garantire la competitività sui mercati internazionali ed appare esposto ai condizionamenti imposti dallo scenario internazionale (PAC, WTO, ecc.).

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

L'attività agricola è inoltre una primaria fonte di consumo di risorse idriche per l'irrigazione: la ricchezza di acque della Pianura Irrigua non ha saputo reggere a tale utilizzo indiscriminato di acqua e negli ultimi anni durante la stagione estiva la richiesta di acqua ha superato la disponibilità provocando contese tra gli agricoltori e i gestori delle centrali idroelettriche che trattengono a monte parte dell'acqua dei fiumi.

L'utilizzo delle acque per l'irrigazione è infatti nettamente più consistente degli altri usi: in Lombardia si impiega per l'irrigazione l'81% delle riserve idriche contro una media mondiale pari al 70%. Per questo motivo la crisi idrica manifestatasi negli ultimi anni si è riversata in modo particolare sulla scarsa disponibilità delle acque per l'irrigazione.

L'esercizio dell'attività agricola, inoltre, si pone talvolta in conflitto con le aree protette presenti nel territorio in particolare rispetto alle aste fluviali, lungo le maggiori delle quali sono stati istituiti parchi regionali.

Nonostante le esternalità negative evidenziate, alle quali occorre far fronte con precise politiche di tutela del territorio e di salvaguardia dell'ambiente agendo sul sistema delle imprese, l'area della Pianura Irrigua riveste dal punto di vista ambientale un'importanza che va ben oltre i suoi limiti. La presenza dei parchi fluviali, di cui si è detto sopra, oltre che di riserve regionali e Siti di Importanza Comunitaria (SIC), costituisce una risorsa ambientale, naturalistica, turistica e fruitiva per tutta la regione, da salvaguardare anche a fronte della pressione dell'agricoltura. In particolare, è necessario evitare l'occupazione delle aree di naturale esondazione dei fiumi, indispensabili per il contenimento e la laminazione delle acque di piena, a salvaguardia del territorio. Il suolo agricolo, inoltre, soprattutto nelle aree periurbane, ha la grande funzione ambientale di area di cintura verde per contenere l'espansione urbana (esemplare, da questo punto di vista, è il Parco Agricolo Sud Milano).

Le trasformazioni avvenute negli ultimi anni sul territorio vedono una riduzione delle coperture vegetali naturali, con l'aumento delle aree destinate all'uso antropico e all'agricoltura

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

La competitività di questi territori, basata sull'equilibrio tra produttività agricola, qualità dell'ambiente e fruizione antropica, dipende direttamente dalla disponibilità della risorsa idrica e dalla tutela dal rischio di esondazioni.

Nel corso degli anni si è passati da un'idea di realizzazione di opere di difesa dalle esondazioni dei fiumi, all'idea di interventi che restituiscano al fiume spazio e respiro, consentendo la laminazione delle acque e l'accumulo temporaneo dell'onda di piena, mentre sono sempre più frequentemente impiegate tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di contenimento.

Il mantenimento e il recupero di uno standard di naturalità per gli ambiti fluviali anche in territori coltivati non interessati da aree protette è da perseguire non solo per la conservazione delle emergenze naturalistiche residue, ma anche per un'armoniosa integrazione tra gli elementi del paesaggio fluviale, per la sua fruizione, per il coinvolgimento diretto degli agricoltori ed il riconoscimento del loro ruolo sociale, e si pone come obiettivo il mantenimento di una identità collettiva del territorio fluviale.

La pressione per l'insediamento di attività industriali, e per l'espansione delle aree urbane, provocata proprio dalle caratteristiche morfologiche dell'area e dalla ricchezza di acqua, ha determinato un conflitto con il tradizionale uso dei suoli a scopo agricolo, in particolare nei pressi dei grandi centri e nelle aree a sud di Milano, ma diffuso su tutto il territorio di pianura.

Il territorio agricolo viene oggi troppo spesso ancora considerato come uno spazio di riserva per i futuri sviluppi urbani. In aree così ricche dal punto di vista produttivo, naturalistico ed ambientale è invece fondamentale mantenere la capacità produttiva dei suoli, in termini di qualità, estensione e localizzazione delle aree destinate alla produzione agricola, nel rispetto delle caratteristiche ambientali dell'area.

Risulta fondamentale anche conservare l'organizzazione spaziale degli insediamenti e l'infrastrutturazione del territorio, tenendo presenti le esigenze dell'economia agricola, evitando ad esempio frazionamenti di aree agricole "compatte": quest'area possiede ancora, infatti, un'unitarietà territoriale che nella regione Lombardia, tranne per le aree montane per evidenti ragioni morfologiche, è ormai una rarità da preservare. Un problema, che non è esclusivo di questa zona, ma che qui acquista particolare rilevanza per l'elevata qualità dei suoli, è costituito dai nuovi insediamenti che sorgono accanto ai nuclei preesistenti e vengono realizzati con modelli insediativi a bassa densità e con forte consumo di suolo. Per evitare la frantumazione delle aree agricole, è necessario che i nuovi insediamenti residenziali e industriali si sviluppino in modo compatto. Questo problema non è risolvibile alla scala comunale, per cui risultano indispensabili accordi e intese di area vasta.

D'altra parte la realizzazione di grandi opere di attraversamento, quali i corridoi europei, costituisce un costo per l'area per il grande impatto ambientale che comportano, senza ac-



compagnarsi con benefici economici e sociali perché servirebbero solo relativamente il territorio stesso.

Una risorsa che può essere ulteriormente valorizzata è la presenza a Mantova e a Cremona dei porti fluviali; la previsione regionale di potenziare il sistema portuale garantirebbero la possibilità di utilizzo dei porti come punto di appoggio per impianti logistici e industriali che richiedono il potenziamento di infrastrutture ferroviarie esistenti a loro servizio, con beneficio complessivo per l'area.

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 (Dlgs.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.

3.2. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

A livello provinciale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (approvato con CDP n. 66 del 8/04/2009 e pubblicato sul BURL n. 20 del 20/05/2009) definisce gli obiettivi generali di tutela e assetto del territorio aventi carattere sovra comunale; esso definisce gli ambiti paesistico-territoriali omogenei (APTO) allo scopo di rappresentare delle porzioni di territorio che risultano omogenee rispetto ai caratteri paesistici, ambientali e insediativi e costituiscono il riferimento territoriale più adeguato per gli indirizzi che non possono essere ricondotti al solo contesto comunale.

Gli APTO individuati nel territorio provinciale sono 8 e sono: il terrazzo alluvionale dell'Adda, il Moso di Crema, il soresinese-soncinasco, la valle dell'Adda, Cremona, la valle dell'Oglio, la valle del Po, il Casalasco.



Il territorio di Chieve rientra nell'APTO dell' Ambito della Valle dell'Adda, l'intera superficie di questo ambito è interessata da componenti di interesse paesaggistico primario e secondario.

Ciò che caratterizza questo ambito è la stretta relazione esistente tra la valle fluviale dell'Adda e il sistema dei centri storici, i quali si collocano a cavallo della valle fluviale e del paesaggio agricolo cremasco. La parte settentrionale dell'ambito è interessata da una porzione del terrazzo alluvionale di Pandino mentre a meridione si ha la confluenza del Serio nell'Adda.

La valle dell'Adda e quella del Serio sono componenti di interesse paesaggistico primario, il terrazzo di Pandino è una componente di interesse paesaggistico secondario. Nella porzione meridionale della valle, che è interamente compresa nel Parco regionale dell'Adda sud, l'Adda assume un andamento marcatamente tortuoso, che ha portato alla formazione di numerose lanche e morte a cui si associa la presenza di aree boscate ed ecosistemi umidi di grandissimo pregio.

I principali elementi di degrado ambientale sono costituiti dalle aree industriali, di media e di elevata criticità, localizzate nelle aree di maggior pregio paesistico e caratterizzate da una più alta vulnerabilità naturale. In particolare sono presenti quattro aree industriali ad elevata criticità concentrate in prossimità della confluenza del Serio nell'Adda a Montodine, mentre sul terrazzo alluvionale dell'Adda a Monte Cremasco vi è un polo estrattivo. Infine, alcune parti dei centri urbani di Credera Rubbiano, Montodine, Ripalta Cremasca e Formigara sono soggette a rischio alluvionale.

Le espansioni insediative non devono interessare i territori compresi nelle valli fluviali dell'Adda e del Serio, specialmente in prossimità delle aree umide e boscate e nelle zone che ne garantiscono la tutela; deve essere soprattutto evitato l'insediamento di aree industriali a medio e alto impatto e le infrastrutture della viabilità su gomma. Le espansioni in-



sediative dovranno essere preferibilmente localizzate nelle aree del paesaggio agricolo cremasco, evitando che avvenga la saldatura tra i centri abitati di Vaiano Cremasco, Bagno Cremasco e Chieve. Infine, si dovranno tutelare e dove possibile potenziare gli ambiti naturali presenti nelle valli fluviali e valorizzare i centri storici della zona.

Gli interventi di carattere compensativo dovranno prioritariamente riguardare la riduzione del rischio di alluvione per le aree dei centri urbani di Montodine, Credera Rubbiano, Formigara e Ripalta Cremasca soggette a inondazione, il recupero ambientale dei poli estrattivi non previsti dal Piano provinciale delle cave, la valorizzazione delle aree umide e boscate ed eventualmente la realizzazione di nuove aree di pregio paesistico-ambientale da localizzare preferibilmente nelle zone di elevato interesse naturalistico e nelle relative aree di transizione dei parchi dell'Adda Sud e del Serio.

La variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Chieve dovrà recepire gli aspetti di carattere prevalente del PTCP individuati nella tavola delle "Tutele e delle salvaguardie" e considerare gli aspetti di carattere orientativo presenti nelle tavole del "sistema paesistico ambientale", del "sistema insediativo e infrastrutturale" e delle opportunità insediative, nonché le tavole della "Gestione degli ambiti agricoli" e degli "usi del suolo".

Di seguito si richiamano i vari estratti che costituiscono la cartografia di Piano Provinciale, rispetto al territorio oggetto di analisi. Per una maggiore lettura, in particolare della legenda relativa, si rimanda all'allegato alla presente relazione contenente l'insieme delle cartografie del PTCP.

La cartografia del PTCP si suddivide in cartografia di carattere prescrittivo e di carattere orientativo come di seguito individuate:

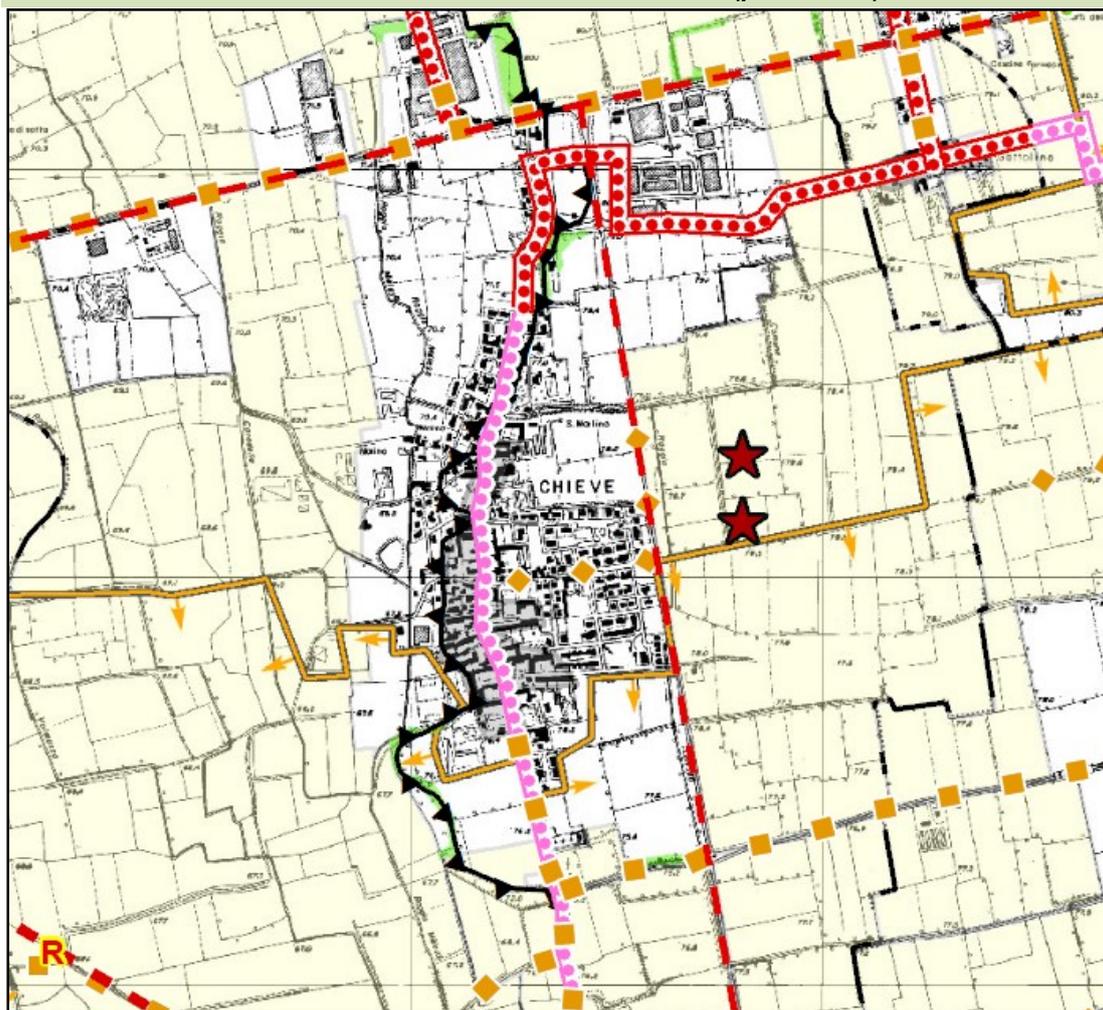
CARTOGRAFIA PRESCRITTIVA:

- Carta delle tutele e salvaguardie;

CARTOGRAFIA ORIENTATIVA:

- Sistema insediativo e infrastrutturale;
- Opportunità insediative;
- Degrado paesistico ambientale;
- Gestione degli ambiti agricoli;
- Usi del suolo.

CARTA DELLE TUTELE E SALVAGUARDIE (prescrittivo)



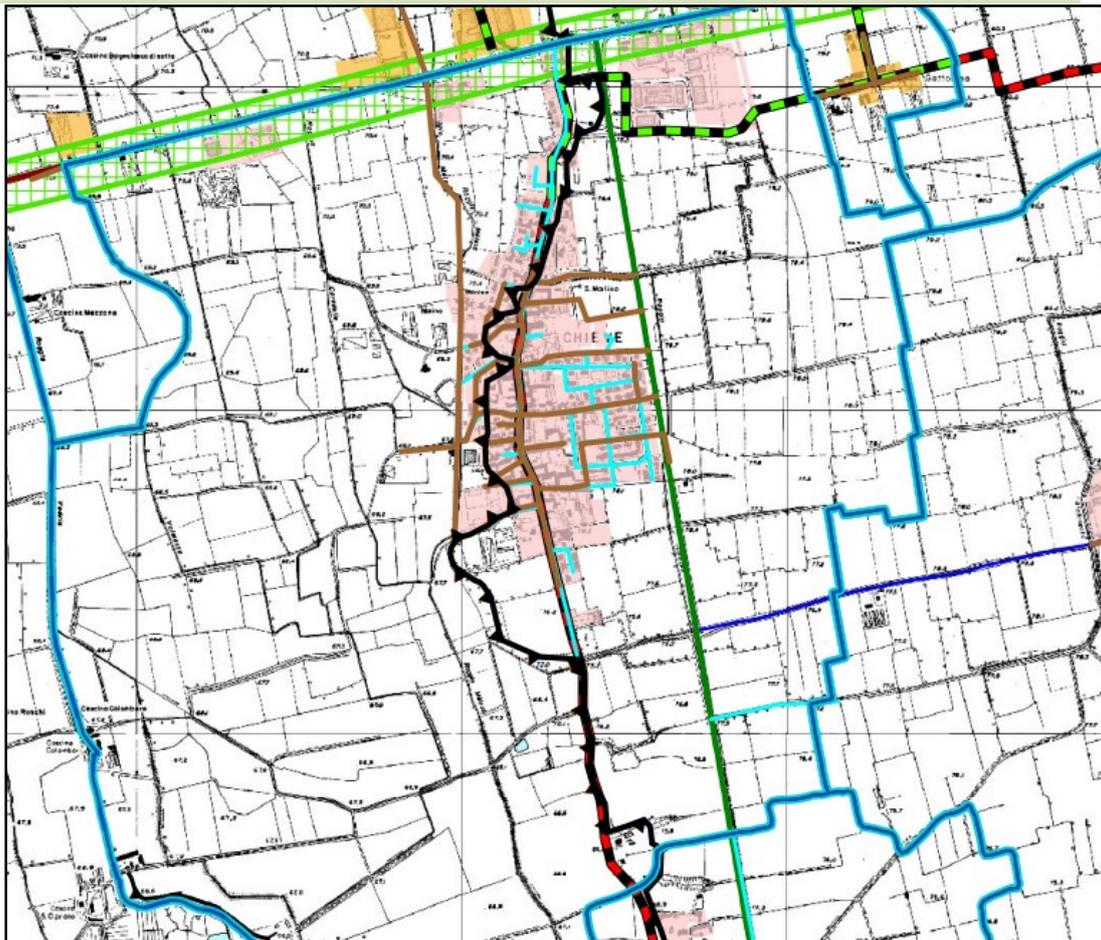
La maggior parte del territorio comunale, così come indicato in cartografia, è soggetto all'art. 19 bis c.1 di cui agli ambiti agricoli strategici. In evidenza, inoltre, i tracciati riferiti alla mobilità e il sistema degli orli di scarpata che coinvolgono gran parte del territorio.

All'interno del territorio comunale corre un elemento di secondo livello della Rete ecologica Regionale e l'area in espansione della creazione della nuova stalla dedicata ai bovini di tipo giovane è situata all'interno di questi elementi.

Il territorio confina inoltre con un elemento della rete ecologica provinciale.



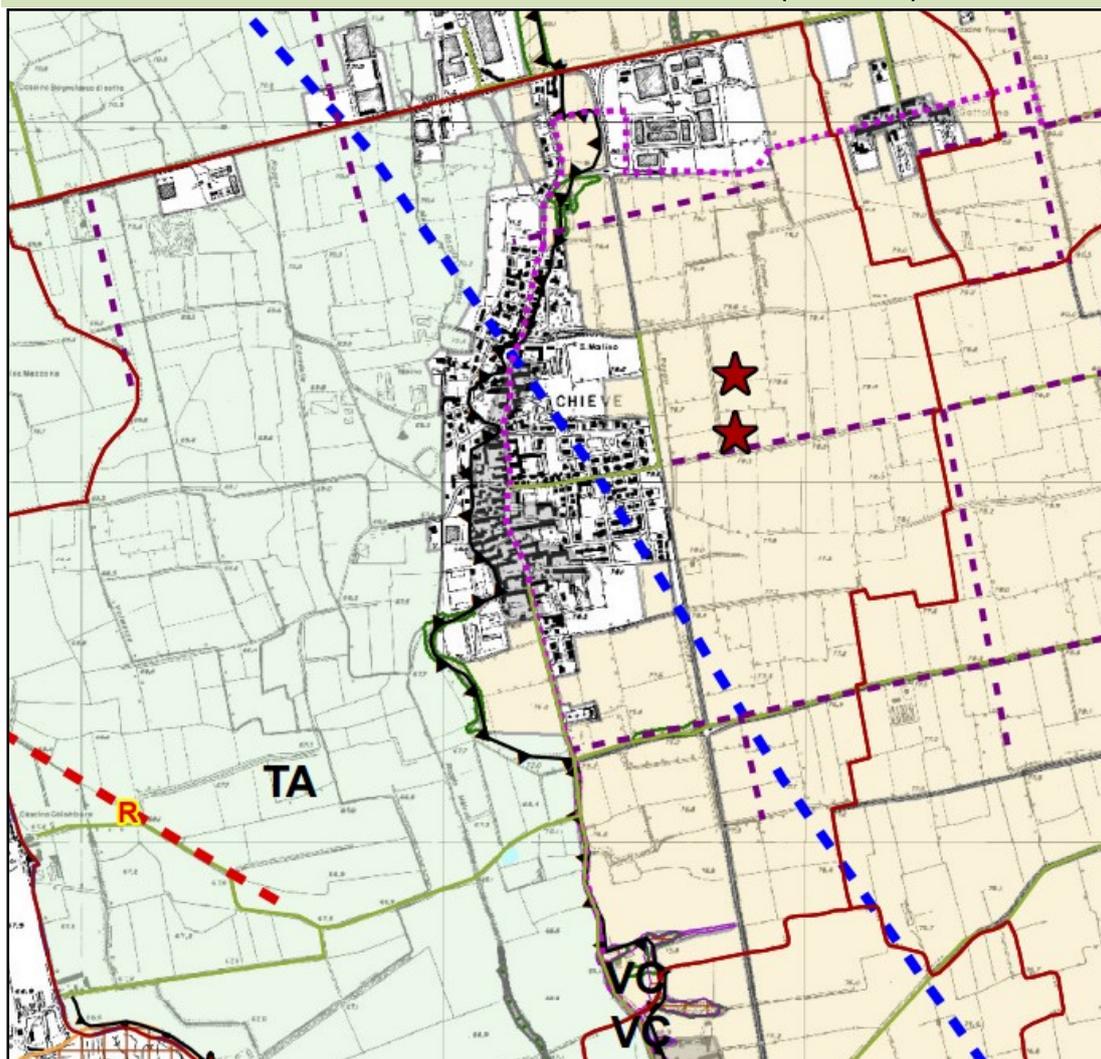
CARTA DEL SISTEMA INSEDIATIVO INFRASTRUTTURALE (orientativo)



Per la suddetta tavola, si evidenzia come il livello di polarità urbana per il centro abitato sia di quarto livello, e come tale caratterizzazione, escluda l'area interessata dalla variante in quanto non considerata all'interno del perimetro del tessuto urbano consolidato ma bensì individuata come area agricola.

Anche qui il sistema delle scarpate caratterizza la parte oggetto dell'intervento.

CARTA DEL SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE (orientativo)

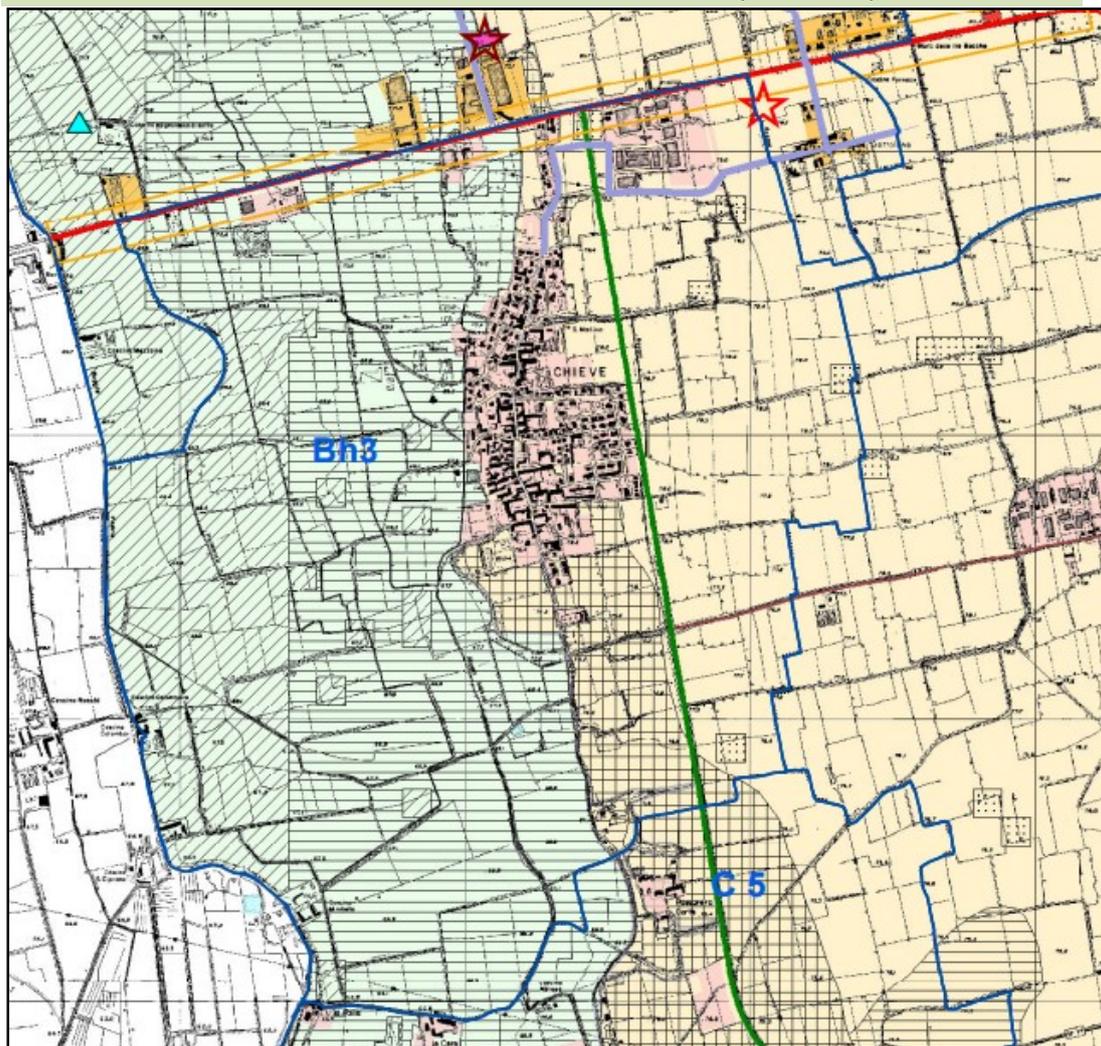


La carta del sistema paesistico ambientale restituisce principalmente in quale paesaggio del territorio si colloca il territorio in esame. Il comune di Chieve è situato parte all'interno della Componente paesaggistica di interesse secondario caratterizzata da una significativa sensibilità ambientale (valli relitte e terrazzi), da un rilevante pregio morfologico (dossi) e da un'elevata antropizzazione, e parte dai paesaggi agricoli del livello fondamentale della pianura.

L'area oggetto di variante ricade nella componente del paesaggio agricolo della pianura cremasca, caratterizzato dall'andamento nord-sud degli elementi morfologici e idraulici e si presenta ricco di acqua.

Su parte di esso, ed in adiacenza dell'area d'intervento si collocano le scarpate morfologiche di tipo principale con dislivelli superiori a 3 metri.

CARTA DELLE OPPORTUNITA' INSEDIATIVE (orientativo)

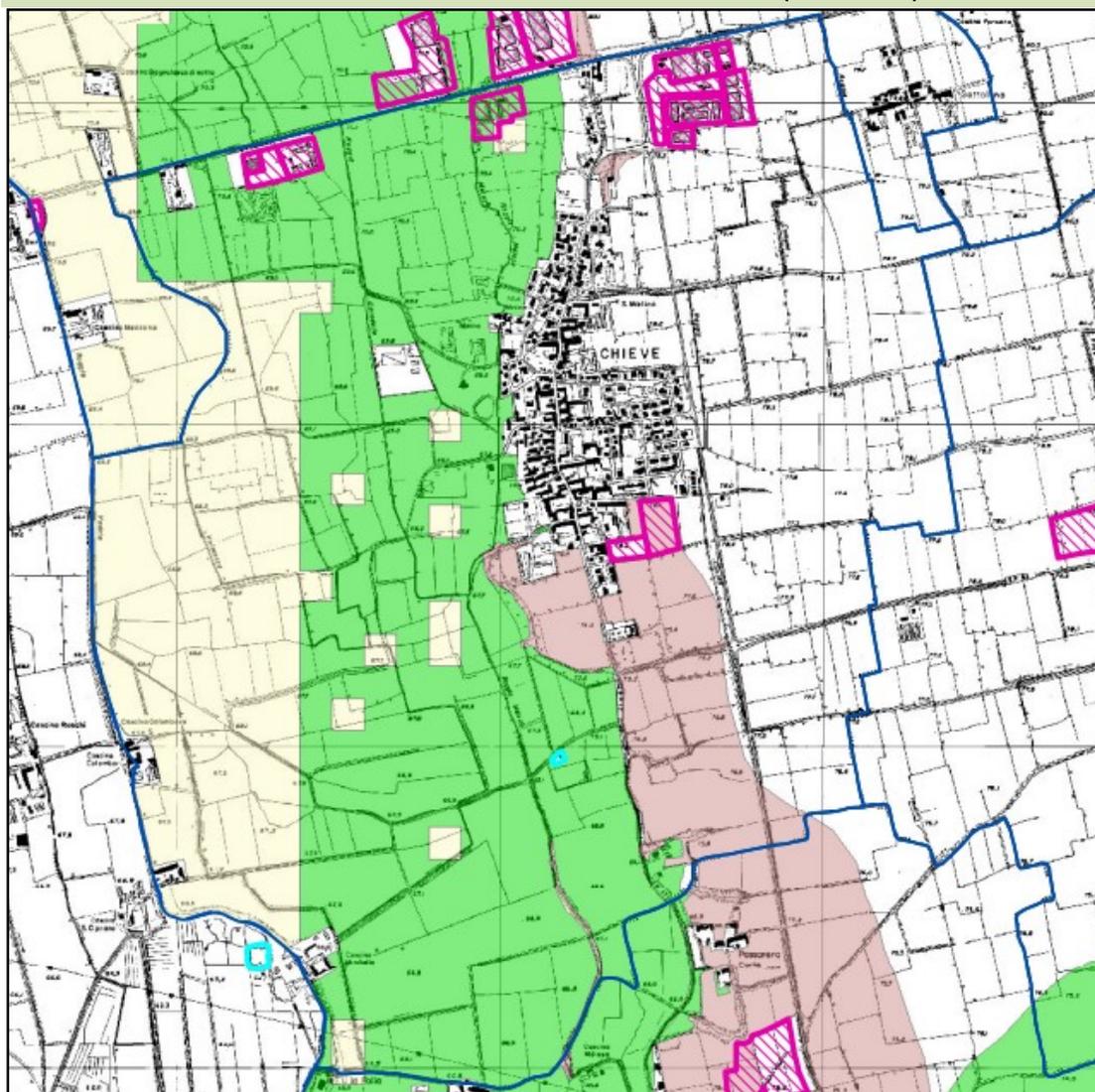


L'area oggetto dell'intervento è situata parte all'interno nella componente strutturale del paesaggio della Valle del Po esterna agli argini maestri e parte nel Paesaggio Agricolo della Pianura Cremasca.

L'area oggetto della presente variante si colloca nel Paesaggio agricolo della Pianura Cre-
masca e presenta un livello di compatibilità insediativa inaccettabile.

Ciò significa che l'area presenta caratteristiche di elevato pregio naturalistico e paesaggisti-
co tanto da negare qualsiasi intervento di tipo insediativo.

CARTA DEL DEGRADO PAESISTICO AMBIENTALE (orientativo)



La suddetta cartografia si presuppone l'obiettivo di individuare le diverse "unità tipologiche di paesaggio provinciale". Per l'area oggetto dell'intervento con un color violetto si segnala la presenza di unità tipologica 8 ovvero "Aree di elevato pregio naturalistico e paesaggistico tanto da negare qualsiasi intervento di tipo insediativo.

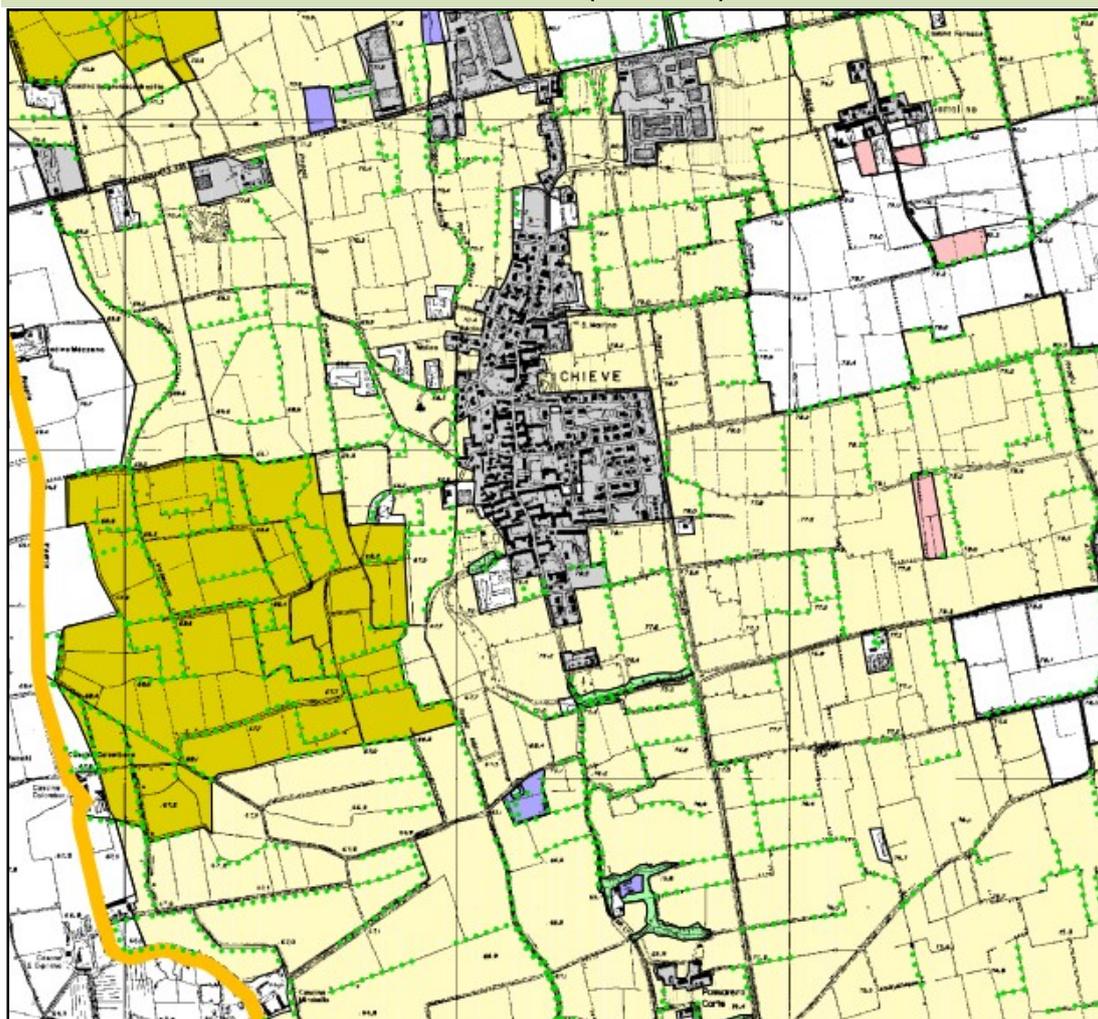
GESTIONE DEGLI AMBITI AGRICOLI STRATEGICI (orientativo)



La presente base informativa ha l'obiettivo di individuare le aree assoggettate alla modalità di gestione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, di cui al c. 1 art. 19 bis della L.R. 12/2005 art. 15 cc. 4 e 5; art. 18 c.2).

L'area oggetto della presente variante è da verificare eventuali intersezioni con gli ambiti agricoli strategici.

USI DEL SUOLO (orientativo)



L'area in oggetto è situata all'interno di aree destinate a culture di seminativo con presenza rada di filari.



CAP. 4. COERENZA CON GLI OBIETTIVI

Al fine di procedere con la fase valutativa, è necessario introdurre i criteri di sostenibilità. Merita solo un breve richiamo il fatto che ogni processo valutativo produce risultati relativi agli obiettivi che ci si pone e che quindi la definizione di sostenibilità è relativa, piuttosto che assoluta.

Solo per alcuni temi/obiettivi ambientali esistono infatti target (individuati sulla base del "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea" (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998)) che possono guidare la definizione di soglia critica e stimolare le politiche per il raggiungimento del target stesso.

In molti altri casi ci si orienta con la sostenibilità locale e sovralocale delle azioni di piano, evidenziando la capacità del sistema di assorbire gli impatti e di mitigare e compensare le azioni più impattanti.

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

Dieci criteri di sostenibilità dal Manuale UE (Fonte: Manuale UE, 1998)

All'interno del Rapporto Ambientale del P.G.T. del Comune di Chieve questi obiettivi vengono rimodellati secondo la realtà comunale e denominati Obiettivi Generali di Piano sul quale misurare l'analisi di coerenza con le azioni previste dalla Variante oggetto della presente valutazione.

Non essendovi la presenza di alcuna modifica al documento di Piano del PGT vigente, si ritiene superfluo tale confronto già avvenuto nella precedente valutazione, tuttavia, la verifica di assoggettabilità è chiamata a dimostrare la coerenza delle scelte introdotte dalla variante con gli obiettivi generali del Piano andando ad incrementare eventualmente le azioni atte al raggiungimento di tali obiettivi.

OBIETTIVI GENERALI DEL PGT VIGENTE

1	CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO LIBERO, CONIUGANDO LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO RURALE AD UNA MODERATA ATTIVITÀ EDILIZIA
2	SVILUPPARE E POTENZIARE L'ECONOMIA LEGATA ALLE SPECIFICITÀ DEL CONTESTO TERRITORIALE LOCALE
3	RECUPERARE E VALORIZZARE LA FORMA URBANA, ANCHE MEDIANTE L'APPORTO PIU' EQUILIBRATO FRA AREE EDIFICATE E SPAZI APERTI
4	ASSICURARE UN'ADEGUATA DOTAZIONE QUALITÀ ED ACCESSIBILITÀ AI SERVIZI, PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI UTENZE
5	MIGLIORARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ, PROMUOVENDO SCELTE SOSTENIBILI, AL FINE DI INCREMENTARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO E NATURALE.
6	RECUPERARE SITUAZIONI DI EQUILIBRIO ECOLOGICO, INVERTENDO LA TENDENZA AD UN PROGRESSIVO DEPAUPERAMENTO DELLE BIODIVERSITÀ;
7	GARANTIRE UNA ADEGUATA ATTENZIONE ALLE TEMATICHE DELLA SALVAGUARDIA E DELLA VALORIZZAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI LOCALI E DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA;
8	DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, ATTRAVERSO L'INTRODUZIONE DI FORME DI CONTABILITÀ DELLE RISORSE.

CAP. 5. ANALISI DEI SISTEMI AMBIENTALI E TERRITORIALI

Nella tabella di seguito verranno riportate LE componenti costituenti lo stato dell'ambiente e valutati gli effetti dell'intervento previsto dalla variante sulle componenti stesse.

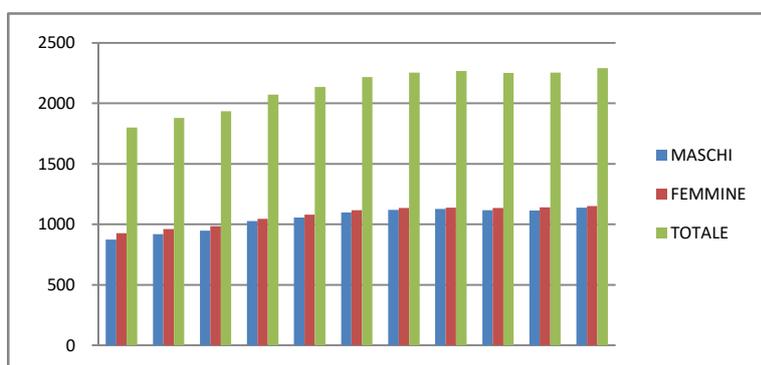


ANALISI DEMOGRAFICA

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

La demografia non è quindi assimilabile ad un puro fenomeno naturale al quale far fronte, ma è necessario e doveroso comprendere, specialmente nella pianificazione urbanistica, come le variazioni della popolazione possano essere influenzate dal contesto socio economico di riferimento e dalla sue modalità di gestione e funzionamento, in un processo di iterazione continuo. Pensare al sistema demografico come ad uno degli strumenti di programmazione della città, in grado di determinare risposte immediate e coerenti al sistema sociale, economico e di crescita urbana.

Il Comune di Chieve, al 2020 conta una popolazione pari a 2.291 abitanti con una densità abitativa media, arrotondata per difetto, di 364 abitanti per kmq. I dati dell'andamento demografico sono stati forniti dall'ufficio anagrafe del Comune di Chieve e riguardano l'intervallo temporale che va dal 31 12 2010 al 31 12 2020.



Popolazione residente ai censimenti - Comune di Chieve (fonte: Dati Ufficio Anagrafe)

La popolazione di Chieve segna un andamento in lieve ma costante aumento abbastanza regolare negli anni, pari all'andamento che caratterizza la crescita dei comuni limitrofi e della popolazione provinciale in generale.

Come già detto, l'andamento presenta una crescita media di circa 49 abitanti all'anno da dieci anni a questa parte. Il picco di dimensione demografica maggiore si ha nel 2016 dove si conta un aumento di 138 residenti, in seguito all'anno 2018 in cui si manifesta la minor crescita, con un incremento pari a soli 4 abitanti.

La condizione demografica non può che mostrare un profilo po-

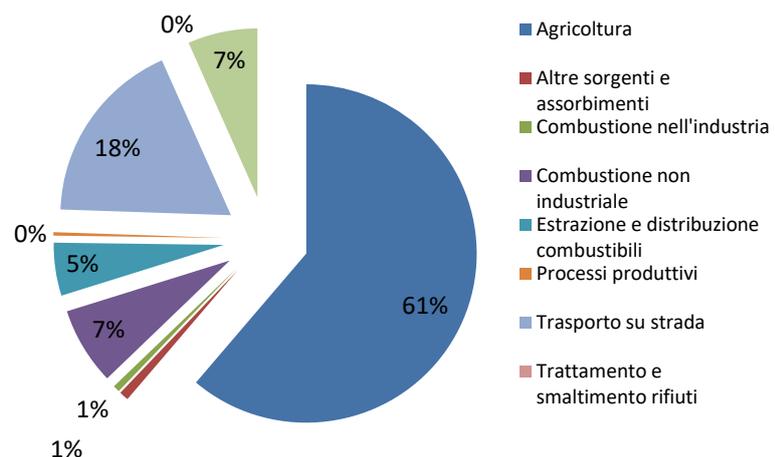
sitivo, un comune fertile che, se pur di piccole dimensioni ha grandi possibilità di crescita e sviluppo dovuto alla domanda di abitazioni sempre in crescita a cui seguono maggiori esigenze di servizi e spazi pubblici.

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

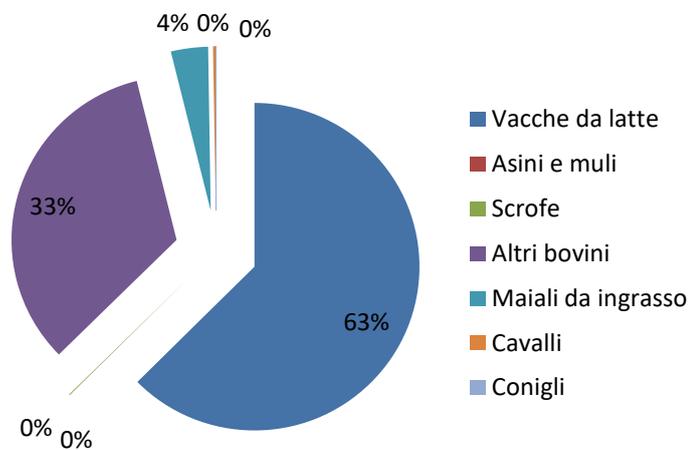
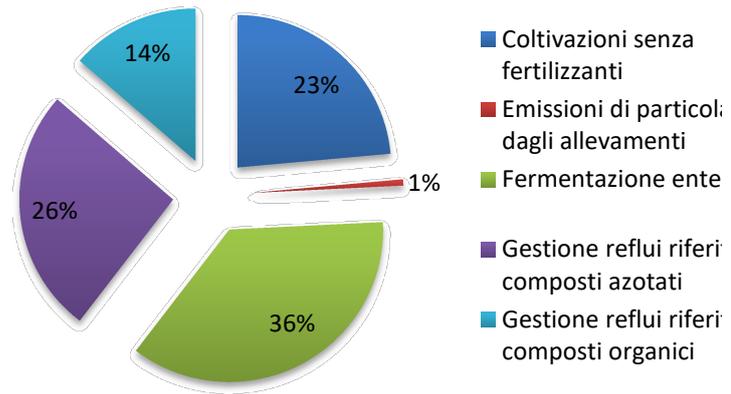
Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario e sullo stesso ricambio generazionale.

Agevolazioni normative riferite alle attività economiche presenti sul territorio insieme ad un aumento della qualità dei servizi offerti, influiscono positivamente anche sul possibile aumento demografico in quanto generatrici di posti di lavoro.

Il settore agricolo, nonostante sia il settore trainante dell'economia locale risulta essere anche la fonte di inquinamento atmosferico maggiore con il 61% di emissioni.



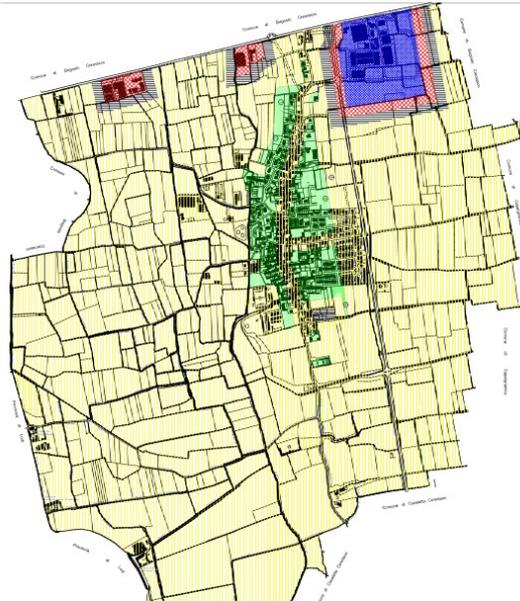
il settore causa di maggior numero di emissione di inquinanti è quello della fermentazione enterica.



ARIA

Le emissioni dell'ossido di azoto (N_2O) provengono principalmente dall'agricoltura, dal momento che l'azoto contenuto nel terreno può essere facilmente denitrificato dai batteri. L'ossido di azoto è emesso durante il processo di denitrificazione. Inoltre, l'applicazione di fertilizzanti (artificiali) causa emissioni di ammoniaca (NH_3), degli ossidi di azoto (NO_x) e del metano CH_4 , un gas serra.

RUMORE

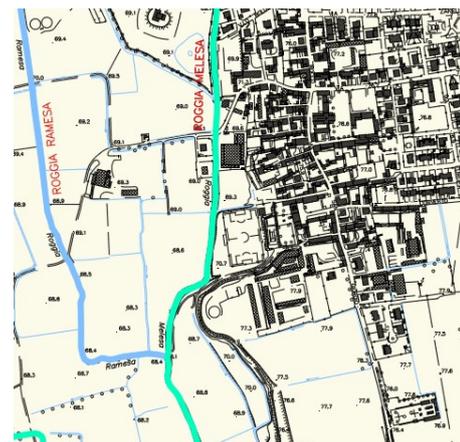


La Variante, successivamente alla sua approvazione, dovrà preveder una modica alla zonizzazione acustica

RISORSE IDRICHE

L'aumento del pool di nutrienti a livello del suolo, determinato dall'incremento dei carichi animali e dei relativi reflui e dal largo ricorso a fertilizzanti di sintesi e ad alimenti per il bestiame prodotti al di fuori delle aziende zootecniche, determina un aumento del rischio di perdita di nutrienti nelle acque superficiali e di falda per i fenomeni di lisciviazione e scorrimento (hooda et al.,2000). I nutrienti più a rischio sono i composti dell'azoto e del fosforo, entrambi coinvolti nel processo di eutrofizzazione delle acque dolci e marine (Levine e Schindler, 1989).

Per quanto riguarda le acque oltre ad un problema qualitativo esiste anche un problema quantitativo legato al fatto che la zootecnia attinge in misura significativa alle risorse idriche.



Nel mondo si calcola che l'allevamento del bestiame assorba più dell'8% dei consumi idrici umani, soprattutto per le necessità di irrigazione delle colture destinate all'alimentazione del bestiame (Steinfeld et al.,2006). In Europa l'uso a fini agricoli dell'acqua costituisce in media il 30% circa dell'utilizzo complessivo, con variazioni in funzione della latitudine.

All'interno del PTUA nello studio di "Monitoraggio e Classifica-

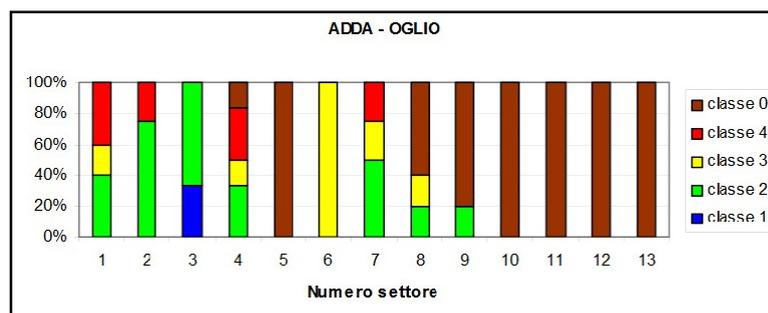


RISORSE I- DRICHE

zione” (Cap.4) vengono descritte le caratteristiche qualitative e quantitative delle acque superficiali e sotterranee, uno dei punti di prelievo è situato sulla roggia Benzona, di tipo artificiale, che corre nel territorio di Chieve.

Il prelievo indica un valore sia del LIM (Livello di Inquinamento da macrodescrittori) che del SECA (Stato Ecologico del Corso d’Acqua) pari a 4, indicano quindi uno stato di qualità complessivo di scarso livello, ciò indica che attualmente le attività presenti sul territorio influiscono minacciosamente sui corsi d’acqua presenti.

L’analisi condotta sulla qualità delle acque sotterranee nei diversi settori della regione Lombardia, individua per la zona compresa tra Adda-Oglio una quota delle acque sotterranee pari al 32% appartenente alla classe 0, questo tipo di classificazione, legata alla presenza di inquinanti di origine naturale, non lascia spazio di intervento per un possibile recupero qualitativo, tuttavia, trattandosi di acque naturalmente destinate al consumo umano, necessitano di trattamenti di potabilizzazione prima dell’erogazione in rete acquedottistica.



Lo Stato Ambientale delle acque sotterranee è definito da 5 classi, determinate dalla sovrapposizione delle classi di tipo quantitativo e di quelle di tipo qualitativo.

Si rilevano punti di raccolta all’interno del comune di Chieve, tali valori sullo stato ambientale delle acque sotterranee presentano caratteristiche chimiche particolari.

IMPEDIRE IL DETERIORAMENTO DELLO STATO DI TUTTI I CORPI IDRICI SUPERFICIALI

- Proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici superficiali al fine di raggiungere un buono stato, così come definito ai sensi della direttiva 2000/60/CE
- Proteggere e migliorare tutti i corpi idrici artificiali e quelli fortemente modificati al fine di raggiungere un potenziale buono, così come definito ai sensi della direttiva 2000/60/CE

RIDURRE L’INQUINAMENTO CAUSATO DALLE SOSTANZE

SUOLO E SOTTOSUO- LO

PRIORITARIE B) PER LE ACQUE SOTTERRANEE

- **Impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei e Impedire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterrane**
- **Proteggere, migliorare, ripristinare tutti i corpi idrici sotterranei e assicurare un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque sotterrane al fine di conseguire un buono stato, così come definito ai sensi della direttiva 2000/60/CE**
- **Invertire le tendenze significative e durature all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante e ridurre progressivamente l'inquinamento delle acque sotterrane**

La capacità d'uso dei suoli ("LCC" acronimo di Land Capability Classification) è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive - per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale - sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La cartografia ad essa relativa è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare.

I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di mettere in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione si basa sia sulle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), sia su quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola consentendo.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in n.8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti.

L'area produttiva del Comune di Chieve è situata all'interno dei Suoli adatti con pochissime limitazioni.

la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie (rogge, fontanili, ecc.). Gli inquinanti distribuiti sul suolo possono essere trasportati in soluzione oppure adsorbiti sulle particelle solide contenute nelle acque che scorrono sulla superficie del suolo stesso.

Questa interpretazione ha carattere generale e consente la ripartizione dei suoli in tre classi a decrescente capacità protettiva. Molto spesso il comportamento idrologico dei suoli è tale che, a capacità protettive elevate, nei confronti delle acque superficiali corrispondono capacità protettive nei confronti delle



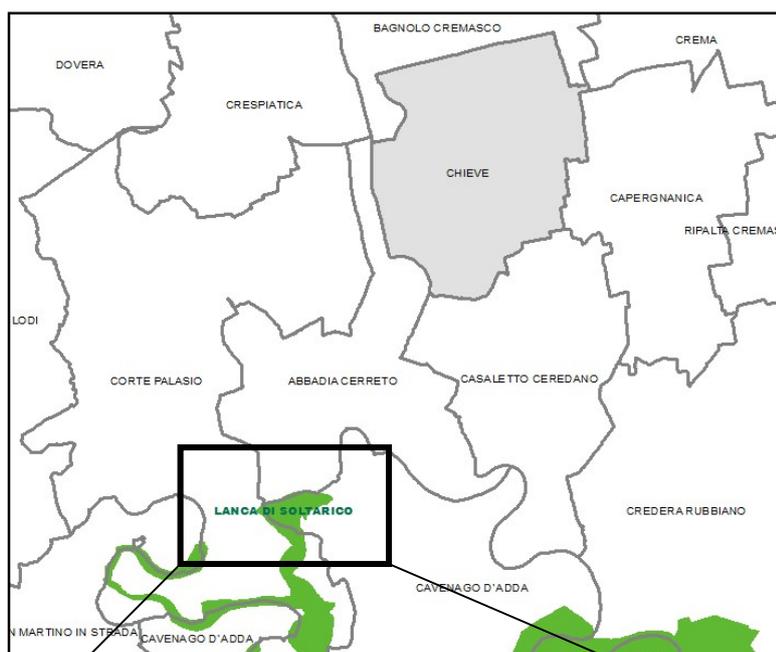
SUOLO E SOTTOSUO- LO

acque profonde minori e viceversa. Infatti, solo suoli profondi, a granulometria equilibrata e che presentano orizzonti relativamente poco permeabili intorno al metro di profondità a giacitura pianeggiante, hanno contemporaneamente una buona capacità di accettazione delle acque meteoriche ed irrigue e una bassa infiltrabilità profonda.

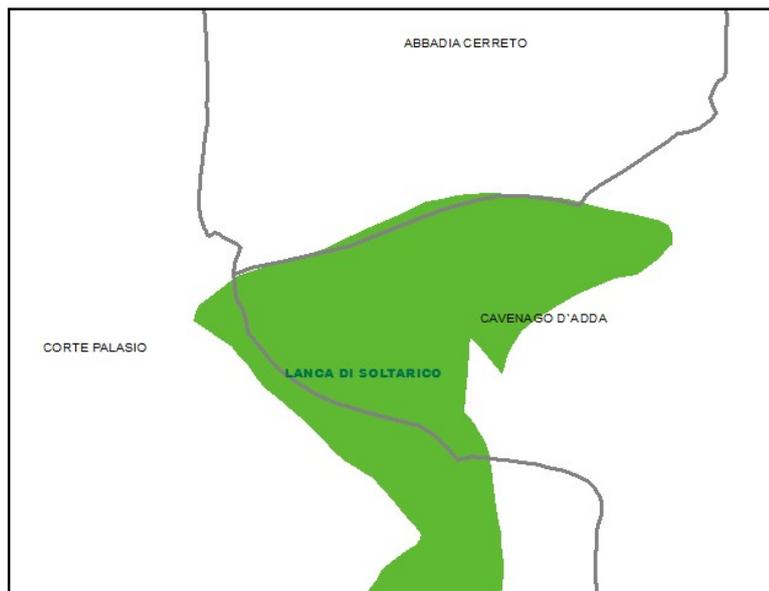
la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti idrosolubili in profondità con le acque di percolazione in direzione delle risorse idriche sottosuperficiali. Le precipitazioni e, soprattutto l'irrigazione, sono considerate le principali fonti di acqua disponibile per la lisciviazione dei prodotti fitosanitari o dei loro metaboliti attraverso il suolo. La valutazione della capacità protettiva dei suoli assume pertanto una rilevanza particolare nelle aree ove vengono utilizzate tecniche irrigue a forte consumo di acqua.

L'interpretazione proposta esprime la potenziale capacità del suolo di trattenere i fitofarmaci entro i limiti dello spessore interessato dagli apparati radicali delle piante e per un tempo sufficiente a permetterne la degradazione; non è invece riferita a specifici antiparassitari o famiglia di prodotti fitosanitari.

L'area del Comune di Chieve è caratterizzata da una capacità protettiva dei suoli elevata nei confronti delle acque superficiali e moderata nei confronti delle acque sotterranee.



E AREE ECOLOGICHE



Nel Comune di Chieve non si rileva la presenza ne di SIC (Sito di Importanza Comunitaria), ne di ZPS (Zone di Protezione Speciale), tuttavia nel Comune Confinante di Abbadia Cerreto (Provincia di Lodi), nella parte piu distante dal confine con il Comune di Chieve, si ha una sovrapposizione minima del SIC "Lanca di Soltarico".

In riferimento alla valutazione delle possibili influenze ed impatti negativi che la Variante può generare sulle aree sopramenzionate non si ritiene necessario lo studio di valutazione di incidenza considerata la lontananza dall'area oggetto di intervento e ritenendo tale sovrapposizione con il SIC una mera discordanza tra il perimetro dell'area protetta ed il confine comunale di Abbadia Cerreto.

CAP. 6. QUADRO RIASSUNTIVO DELLE CRITICITA' E POTENZIALITA' ATTUALI

Così come elaborato dalla stessa Valutazione Ambientale Strategica del nuovo PTCP provinciale, anche per il comune di Chieve è stato elaborato un quadro riassuntivo delle principali criticità e potenzialità emerse dall'analisi delle componenti del sistema ambientale precedentemente enunciate, utili alle valutazioni successive e alle determinazioni delle scelte di piano.

Così come dichiarato anche a livello provinciale, è importante sottolineare che il seguente non è un quadro esaustivo di tutti gli aspetti critici del territorio sotto il profilo ambientale, ma di quelli emersi sulla base dei dati raccolti e messi a disposizione (in ordine di come descritti nella suddetta relazione).



COMPONENTE	CRITICITA'	POTENZIALITA'
ANALISI DELLA POPOLAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Media densità abitativa (364 ab/kmq, superiore al dato provinciale 204,55 ab/kmq,) 	<ul style="list-style-type: none"> • Andamento costante leggermente in aumento
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Forte presenza di inquinanti quali metano derivanti principalmente dal settore agricolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivare produzioni che hanno attivato procedure green di abbassamento del livello di inquinamento generato.
SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> • Il territorio comunale di Chieve oggetto della variante è interamente ascritto alla classe 2a di cui la disciplina generale rientra nella CLASSE DI FATTIBILITA' 2, ovvero fattibilità geologica con modeste limitazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione del Consumo di Suolo previsto dallo strumento urbanistico comunale • Conforme agli ultimi riferimenti normativi in materia di consumo di suolo (L.R. 31/2014) • L'area è caratterizzata da una capacità protettiva dei suoli elevata nei confronti delle acque superficiali e moderata nei confronti delle acque sotterranee. • Il territorio comunale di Chieve oggetto della variante del P.G.T. è interamente ascritto alla classe 2a di cui la disciplina generale rientra nella CLASSE DI FATTIBILITA' 2, ovvero fattibilità geologica con modeste limitazioni. • Scenario di pericolosità sismica locale Z4a
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di un fitto sistema di corsi d'acqua. • Presenza del pozzo pubblico che alimenta la rete acquedottistica (elemento di sensibilità) • Presenza di fontanili (elementi di sensibilità) • "Zona di attenzione" per almeno uno dei parametri che determinano la vulnerabilità da nitrati 	<ul style="list-style-type: none"> • Studio reticolo idrico minore • Buona qualità dell'acqua emunta dal pozzo distribuita dalla rete acquedottistica • Alto livello di interferenza con la falda
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di scarpate, elemento morfologico caratterizzante il territorio rurale cremasco 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di scarpate, elemento morfologico caratterizzante il territorio rurale cremasco
FLORA E FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di Aree protette 	<ul style="list-style-type: none"> • Recepimento della rete ecologica regionale e provinciale • Recepimento del Piano di indirizzo forestale

RUMORE		<ul style="list-style-type: none">• Necessità di rivedere, successivamente all'approvazione della Variante, il Piano di Zonizzazione Acustica• Assenza di arterie urbane ad alto traffico• Intervento conforme alla classificazione acustica vigente



CAP. 7. SCHEMA DI MONITORAGGIO

Così come indicato nel R.A. del PGT vigente, il monitoraggio ha come finalità principale quella di misurare l'efficacia degli obiettivi inseriti nello strumento urbanistico al fine di proporre, ove necessario, azioni correttive in tempo reale. Il monitoraggio diventa quindi la base informativa necessaria per governare le trasformazioni di un PGT, apportando le eventuali ed opportune correzioni ed adeguando le azioni in tempo reale alle evoluzioni del territorio.

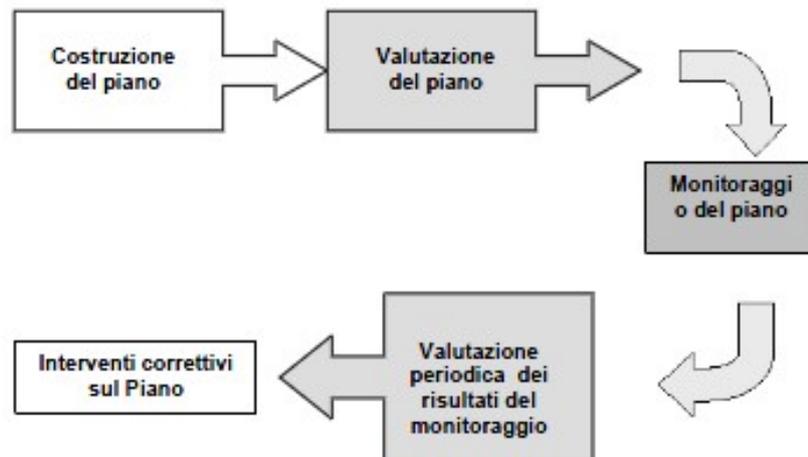
Il lavoro d'implementazione dei dati di cui al Piano di monitoraggio spetta all'Amministrazione Comunale, la quale dovrà effettuare periodicamente (ogni 2 anni) le misurazioni degli indicatori così come definiti nelle schede di monitoraggio stesso interfacciandosi, ove necessario, con gli Enti competenti.

Il programma di monitoraggio non dovrà corrispondere a quello previsto dal PGT, ma dovrà essere verificato alla luce delle risultanze della valutazione sugli effetti attesi dall'attuazione della variante.

Il programma di monitoraggio, nasce dalla necessità di produrre con cadenza un report che sia la continuazione concettuale e logica dei precedenti report, presentati durante la stesura del PGT vigente (in sede di VAS). Si indica nel biennio la misura temporale di tali report che, stilati dal comune, devono essere messi a disposizione dei cittadini e degli operatori interessati.

Il monitoraggio non ha solo finalità tecniche, ma anzi presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori, e per la comunicazione ad un pubblico più vasto, di non addetti ai lavori, attraverso la pubblicazione di un rapporto che contiene informazioni e considerazioni sviluppate in forma discorsiva, ma generalmente basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori.

Occorre quindi impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso



Percorso di VAS lineare e Azioni di feed back susseguenti il monitoraggio [Fonte: Pompilio M., 2006]

Sulla base di quanto sopra esposto emergono quindi alcuni punti principali del processo gestionale:

- la selezione degli indicatori per il monitoraggio,
- l'impostazione della periodicità delle azioni di monitoraggio,
- la valutazione dei risultati del monitoraggio,
- la riformulazione di alcuni aspetti del piano, sulla base di quanto emerso.

Il monitoraggio di un piano ha, quindi, lo scopo di verificarne le modalità ed il livello di attuazione, di valutare gli effetti degli interventi che vengono realizzati e di fornire indicazioni su eventuali azioni correttive da apportare.

Esso va progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione di modalità, tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

Le principali attività che si ripetono periodicamente nell'ambito del monitoraggio del piano sono descritte nella figura seguente.



Attività previste per il monitoraggio del piano

Gli INDICATORI DI CONTESTO sono sempre noti all'Amministrazione e servono anche per parametrizzare altre misure:

- Numero abitanti residenti
- Densità abitativa (centro abitato)
- Densità abitativa (totale)
- Lunghezza rete stradale (centro abitato)
- Lunghezza rete stradale (nel comune)

Gli INDICATORI TEMATICI proposti sono riportati nella sottostante tabella. Essi sono stati identificati in base agli obiettivi della variante al PGT, in base ad altre esperienze partecipative dal basso e soprattutto in base alla facile reperibilità del dato e ripetibilità dell'osservazione.

INDICATORI PREVISTI DAL PTCP

PTCP	INDICATORI DI SUPPORTO	VALORI DI RIFERIMENTO E INDICAZIONE PER LA MISURAZIONE DEI VALORI	TEMATISMI PGT Dgr 8/1681 Capitolo 2.1.4
LIMITI ENDOGENI ED		Riferimento alle indicazioni di detta-	a) <i>Ambiti di trasformazione</i>

ESOGENI PER LA CRESCITA URBANA	<p>glio fornite dall'art. 22 della normativa del PTCP.</p> <p>L'utilizzo delle quote di esogeno è collegato alla realizzazione di una parziale compensazione</p>	b) <i>Ambiti del tessuto urbano consolidato</i>
INDICE DI FRAMMENTAZIONE PERIMETRALE	Perimetro superficie urbana ed infrastrutturale/ perimetro cerchio di superficie equivalente	<p>a) <i>Ambiti di trasformazione</i></p> <p>b) <i>Ambiti del tessuto urbano consolidato</i></p> <p>c) <i>Le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici</i></p> <p>d) <i>Le previsioni sovracomunali</i></p>
ESTENSIONE AMBITI AGRICOLI	<p>Superficie ambiti agricoli vincolati nel PTCP/superficie del territorio comunale</p> <p>L'obiettivo è il mantenimento senza decremento del valore esistente</p>	<p>a) <i>Perimetro del territorio comunale</i></p> <p>b) <i>Le aree destinate all'agricoltura</i></p>
CONSUMO DI SUOLO POTENZIALE	<p>Superficie urbana ed infrastrutturale/ superficie territoriale comunale</p> <p>Per i comuni che hanno un valore dell'indicatore superiore al valore medio dell'ACI o circondario di appartenenza si dovranno prevedere azioni di riuso del territorio già urbanizzato per una quantità che compensi l'incremento del valore dell'indicatore</p>	<p>a) <i>Perimetro del territorio comunale</i></p> <p>b) <i>Ambiti di trasformazione</i></p> <p>c) <i>Ambiti del tessuto urbano consolidato</i></p> <p>d) <i>Le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici</i></p> <p>e) <i>Le previsioni sovracomunali</i></p>
INDICE DI FLESSIBILITA' URBANA	<p>Superficie aree agricole esterne/ superficie urbana ed infrastrutturale</p> <p>La diminuzione del valore dell'indicatore è consentita solo a seguito di parziale compensazione ambientale</p>	<p>a) <i>Ambiti di trasformazione</i></p> <p>b) <i>Ambiti del tessuto urbano consolidato</i></p> <p>c) <i>Le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici</i></p> <p>d) <i>Le aree destinate all'agricoltura</i></p> <p>e) <i>Le aree non soggette a trasformazione urbanistica</i></p> <p>f) <i>Le previsioni sovracomunali</i></p>
INDICE DI BOSCOSENTITA'	<p>Superficie aree boscate/ superficie territorio comunale</p> <p>La diminuzione del valore dell'indicatore è consentita solo a seguito di parziale compensazione ambientale</p>	<p>a) <i>Ambiti di trasformazione</i></p> <p>b) <i>Ambiti del tessuto urbano consolidato</i></p> <p>c) <i>Le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici</i></p> <p>d) <i>Le aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologiche</i></p> <p>e) <i>Le aree non soggette a trasformazione urbanistica</i></p> <p>f) <i>Le previsioni sovracomunali</i></p>
INDICE DI VARIETA' PAESAGGISTICA E NATURALISTICA	<p>SVILUPPO LINEARE DI SIEPI E FILARI ARBOREI/SUPERFICIE DEL TERRITORIO COMUNALE</p> <p>Raggiungimento nel medio-lungo termine di un valore obiettivo minimo di 60 metri lineari per ettaro, anche attraverso la programmazione di un traguardo come passaggio intermedio</p>	<p>a) <i>Perimetro del territorio comunale</i></p> <p>b) <i>Le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici</i></p>
INDICE DI QUALITA' DEL	Edifici rurali di pregio in stato di ab-	a) <i>Ambiti del tessuto urbano</i>



PATRIMONIO RURALE	bandono/ totale edifici rurali di pregio censiti Il dato ha come base di riferimento il censimento delle cascine realizzato dalla provincia. Per stato di abbandono si fa riferimento principalmente allo stato di dismissione funzionale, indipendentemente dallo stato di manutenzione fisica dei manufatti	consolidato b) Le aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologiche
-------------------	---	--

componente popolazione

- abitanti residenti
- abitanti fluttuanti
- famiglie residenti

patrimonio edilizio

- n° totale alloggi
- n° alloggi occupati da residenti come prima casa
- n° alloggi occupati come seconda casa
- n° alloggi occupati per usi diversi
- n° alloggi vuoti
- n° alloggi che necessitano di riqualificazione/sostituzione per adeguamenti igienico-sanitari o vetustà
- n° alloggi in corso di costruzione
- Superficie fondiaria e SIp di aree dismesse, da bonificare e degradate (eventualmente distinte per funzione)
- Superficie fondiaria e SIp di edifici inutilizzati e sottoutilizzati (eventualmente distinti per funzione)

Sistema economico

- unità locali
- superficie fondiaria e SIp destinata ad attività produttive di beni e servizi
- richieste di ampliamenti (Superficie fondiaria e SIp)
- richieste di delocalizzazioni (Superficie fondiaria e SIp)

PGT vigente

- suolo libero
- suolo utile netto
- suolo agricolo nello stato di fatto
- suolo agricolo previsto dal PGT
- ambiti di trasformazione su superficie urbanizzata (St, Sf, Slp per funzioni) con indicazione se ricadenti su aree della rigenerazione
- ambiti di trasformazione su superficie non urbanizzata (St, Sf, Slp per funzioni)
- piani attuativi/permessi di costruire su superficie urbanizzata del Piano delle regole (St, Sf, Slp per funzioni) con indicazione se ricadenti su aree della rigenerazione
- piani attuativi/permessi di costruire su superficie non urbanizzata del Piano delle regole (St, Sf, Slp per funzioni)
- indice di urbanizzazione territoriale
- indice di consumo di suolo
- soglia comunale di consumo di suolo

PGT variante

- incremento di popolazione considerato ai fini del calcolo del fabbisogno
- domanda residenziale insorgente per prima casa
- domanda insorgente per usi diversi, compatibili con la residenza
- domanda insorgente per residenza non stabile di popolazione fluttuante per motivi di lavoro e studio
- indice di consumo di suolo
- soglia comunale di riduzione del consumo di suolo funzioni residenziali
- soglia comunale di riduzione del consumo di suolo altre funzioni urbane
- suolo libero interessato da interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. 31/2014 art. 2 comma 4 superficie urbanizzabile
- ambiti di trasformazione/piani attuativi su aree della rigenerazione



CAP. 8. FONTI DI RIFERIMENTO

L'attività di analisi si è basata ed è stata svolta utilizzando le banche dati del SIT (sistema informativo territoriale) della Regione Lombardia e i dati raccolti e informatizzati del PTCP dall'Amministrazione Provinciale, già rese disponibili in rete o su cd-rom .

Inoltre è stata considerato il PGT vigente e lo studio geologico approvato.

INEMAR Inventario delle emissioni Regionale

P.T.U.A. Piano di Tutela ed Uso delle Acque

P.T.C.P. Provincia di Cremona

P.I.F. Provincia di Cremona

Basi ambientali della Pianura fornite dal Geoportale della Regione Lombardia.

Studio Geologico Comunale.

P.G.T. del Comune di Chieve.