

sintesi non tecnica

Valutazione ambientale strategica Dp

Unione Comuni	Comune di Casteldidone	
	Comune di Rivarolo Mantovano	
	Comune di Spineda	
Comune di Casteldidone	Il Sindaco: Mario Gualazzi Il Segretario: Dott. Franco Diotti	
	ADOZIONE	APPROVAZIONE
		
Comune di Spineda	Il Sindaco: Davide Caleffi Il Segretario: Dott.ssa Livia Boni	
	ADOZIONE	APPROVAZIONE
		
Comune di Rivarolo Mantovano	Il Sindaco: Davide Cerasale Il Segretario: Dott.ssa Rossella Mosti	
	ADOZIONE	APPROVAZIONE
		
Responsabile procedimento	Geom. Aristide Braga (Casteldidone) Geom. Aristide Braga (Rivarolo Mantovano) Geom. Mario Braga (Spineda)	
Progettisti	arch. Umberto Baratto arch. Antonella Loda Brescia	



PGT

Comune di Casteldidone

FASE:
Valutazione ambientale strategica

ELABORATO:
SnT Sintesi non Tecnica

Settembre 2009

1. Introduzione

pag. 1

- 1.1 obiettivi generali della VAS
- 1.2 inquadramento legislativo

2. approccio metodologico

pag. 3

- 2.1 premessa
- 2.2 fasi della vas e metodologia
- 2.3 i soggetti coinvolti
- 2.4 il percorso di consultazione e partecipazione

3. contesto e scenario di riferimento

pag. 10

- 3.1 profilo
- 3.2 inquadramento geologico-idrogeologico e sismico
- 3.3 principali caratteri demografici
- 3.4 la componente produttiva agricola
- 3.5 la struttura produttiva e occupazionale
- 3.6 sistema infrastrutturale e della mobilità
- 3.7 aria e clima
- 3.8 rifiuti
- 3.9 rumore
- 3.10 aziende a Rischio Incidente Rilevante
- 3.11 bellezze individue vincolate (D.Lgs. 42/2004)
- 3.12 bellezze d'insieme (D.Lgs. 42/2004)
- 3.13 fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (D.Lgs. 42/2004)
- 3.14 fognature

4. il Piano

pag. 26

- 4.1 gli obiettivi del DP
- 4.2 le azioni

5. valutazione del Documento di Piano

pag. 38

- 5.1 strategie dei piani sovraordinati
- 5.2 norme cogenti del ptc con riferimento al d.p.
- 5.3 analisi coerenza esterna
- 5.4 analisi coerenza interna

6. monitoraggio

pag. 47

- 6.1 gli indicatori

1. Introduzione

Il processo di valutazione riguarda i Piani di Governo del Territorio (PGT) di tre comuni (Spineda, Casteldidone e Rivarolo Mantovano) nell'ambito dell'**Unione dei Comuni "Foedus"**.

Siamo pertanto in presenza di P/P che coinvolgono un'area sovracomunale, che prendono quindi in considerazione le strategie e gli assetti strutturali del territorio a scala di area vasta, e come tale assolutamente significativa se pensiamo alla possibilità di implementare, nell'ambito del processo di sostenibilità delle scelte (VAS), la definizione di contenuti condivisi (metodologie, settori sensibili, obiettivi di sostenibilità, parametri e soglie per la valutazione di sostenibilità delle scelte di piano, indicatori per il monitoraggio, valutazione degli scenari ecc.). La valutazione è quindi iniziata congiuntamente in occasione della prima conferenza tenutasi a Rivarolo Mantovano in data 13 novembre 2008 nella quale è stato illustrato il documento di scoping.

Prosegue ora attraverso passaggi temporalmente sfalsati, dovuti sostanzialmente al diverso grado di affinamento delle proposte, cercando tuttavia di mantenere un quadro conoscitivo ed un sistema di valutazione condiviso.

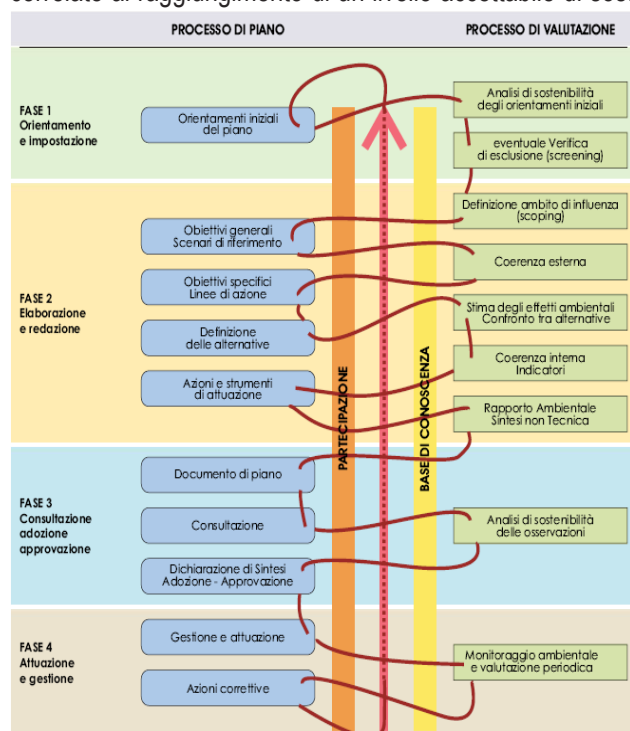
Per quanto attiene Spineda, la proposta di Piano sarà valutata nell'ambito della seconda conferenza fissata per il 10 settembre 2009. Questo ulteriore approfondimento di valutazione si avvia sulla proposta di DP definita per il territorio di Casteldidone, alla quale seguirà quella relativa a Rivarolo Mantovano.

Rimane comunque l'obiettivo di costruire un processo di valutazione sostanzialmente unitario rimandando a specifici rapporti ambientali le più puntuali "declinazioni", rappresentati dalle singole proposte di Documento di piano. L'assenza di complesse strategie territoriali, unita ad una sostanziale omogeneità di caratteristiche dell'area in esame, anche se ricadente su entità sovraordinate distinte sotto il profilo amministrativo (Mantova e Cremona), permette la definizione di un rapporto sufficientemente gestibile e di agevole lettura. Si precisa in tal senso che la descrizione del contesto è riferito all'area estesa (i tre comuni), mentre gli obiettivi specifici (le "declinazioni" appunto) saranno approfonditi sulla singola entità amministrativa.

Tuttavia per una miglior comprensione e lettura, la **presente Sintesi è riferita** alla proposta di documento di Piano per il **Comune di Casteldidone**.

1.1 obiettivi generali della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La procedura di VAS ha come obiettivo principale di garantire che le trasformazioni territoriali (azioni) siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità e di prevedere che le problematiche ambientali



siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani stessi. In sostanza evidenziare la coerenza delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli strumenti di pianificazione sovraordinata e settoriale, unitamente agli obiettivi specificatamente definiti per il Documento di Piano. Il processo di valutazione individua gli impatti potenziali, le eventuali misure di mitigazione e compensazione nonché le possibili alternative rispetto allo scenario proposto dal Documento di Piano.

La VAS è avviata durante la fase preparatoria del Documento di Piano ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso.

Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall'avvio delle

attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti il riferimento di base ambientale ovvero lo scenario di partenza rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di Piano;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dal Documento di Piano, su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

1.2 inquadramento legislativo

La normativa europea (Direttiva 2001/42/CE) sancisce il principio generale secondo il quale, per tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente, deve essere effettuato un percorso di Valutazione Ambientale (VAS). In Lombardia il Documento di Piano (DP) dei Piani di Governo del Territorio rientra espressamente tra i Piani e Programmi soggetti al processo di Valutazione Ambientale Strategica (DCR n. VIII/351 del 13 marzo 2007 e DGR VIII/6420 del 27.12. 2007).

2. Approccio metodologico

2.1 premessa

Il percorso previsto per effettuare la valutazione del DdP del PGT di Casteldidone assume come riferimento lo schema generale indicato dagli indirizzi regionali per la valutazione ambientale di piani e programmi (cfr. punto 6 dell'Allegato 1a alla DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007).

FASI	Processo DP	Valutazione Ambientale VAS
FASE 0 Preparazione	AVVISO AVVIO DELLA PROCEDURA INCARICO STESURA PGT ESAME PROPOSTE E DOC. PROGRAMMAT.	INCARICO REDAZIONE RAPP. AMBIENTALE INDIVIDUAZIONE AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS
FASE 1 Orientamento	ORIENTAMENTI INIZIALI DEL PGT	INTEGRAZIONE DIMENSIONE AMBIENTALE
	SCHEMA OPERATIVO PGT	SCHEMA OPERATIVO PER LA VAS E MAPPATURA SOGG.
	IDENTIFICAZIONE DATI/INFORMAZIONI	
Conferenza valutazione	avvio del confronto	
FASE 2 Elaborazione e redazione	DETERMINAZIONE OBIETTIVI GENERALI	DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA (SCOPING)
	SCENARIO RIFERIMENTO DEL PGT	ANALISI DI COERENZA ESTERNA
	DEFINIZIONE OBIETTIVI SPECIFICI E LINEE D'AZIONE E COSTRUZIONE DELLE ALTERNATIVE	STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI CONFRONTO E SELEZIONE DELLE ALTERNATIVE ANALISI DI COERENZA INTERNA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO
	PROPOSTA DP	PROPOSTA DI R.A. E SINTESI NON TECNICA
	MESSA A DISPOSIZIONE E PUBBLICAZIONE SU WEB PROPOSTA DI DP, DI R. A. E SNT ALBO PRETORIO DELL'AVVENUTA MESSA A DISPOSIZIONE E DELLA PUBBLICAZIONE SU WEB COMUNICARE AI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE E AGLI ENTI INTERESSATI	
Conferenza valutazione	Valutazione della proposta di DP e del Rapporto Ambientale	
Decisione	PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente	
FASE 3 Adozione Approvazione	ADOZIONE - Il C.C. adotta: - PGT (DP, PS, e PR) - il Rapporto ambientale – la Dichiarazione di sintesi	
	DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - Deposito atti Pgt (DP, Rapporto ambientale, Dichiarazione di sintesi, PS e PR) nella segreteria comunale; - Trasmissione in Provincia per parere compatibilità; - Trasmissione ad ASL e ARPA;	
	RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	Controdeduzioni alle osservazioni presentate	
Verifica di compatibilità della Provincia	LA PROVINCIA VALUTA LA COMPATIBILITÀ DEL PIANO CON IL PROPRIO PIANO TERRITORIALE ENTRO 120 GIORNI DAL RICEVIMENTO DELLA RELATIVA DOCUMENTAZIONI.	
APPROVAZIONE	PARERE MOTIVATO FINALE	
	Il Consiglio Comunale: - Decide sulle osservazioni e approva la dichiarazione di sintesi finale; - Provvede all'adeguamento del Piano adottato nel caso di eventuali incompatibilità con il PTCP;	
	- Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e Regione; - Pubblicazione sul web; - Pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL;	
FASE 4 Attuazione Gestione	PIANO	VAS
	MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DP	RAPPORTI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE PERIODICA

Fonte: allegato DGR n. 6420 del 27/12/2007

2.2 fasi della vas e metodologia

Lo schema è strutturato su due colonne: nella prima sono riportate le attività di piano, mentre nella seconda sono proposte le attività specifiche della VAS che risultano complementari e integrate a quelle di piano. In questo percorso alcune fasi della VAS coincidono con alcune fasi della procedura autorizzativa prevista per il PGT dalla legge regionale di governo del territorio:

- l'attività di consultazione/partecipazione che viene svolta, nello specifico, nell'ambito di due Conferenze di valutazione su aspetti riguardanti contestualmente il DdP e la VAS;
- la fase di adozione del piano che avviene contemporaneamente a quella del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica.

Sono momenti specifici del processo di VAS:

- la consultazione delle autorità con competenze ambientali in fase di scoping, al fine di contribuire alla decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio;
- l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, che documenta le modalità con cui è stata integrata la variabile ambientale, richiamando, la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente e la modalità di valutazione tra le alternative, le misure di mitigazione e compensazione, nonché le misure di monitoraggio;
- la redazione di una dichiarazione di sintesi, in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale, dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

Fase 1 - Preparazione e orientamento

Avvio della procedura, con delibera G.C., pubblicazione su quotidiano locale, sul BURL e all'Albo pretorio; Incarico per la stesura del Piano e del Rapporto Ambientale;

Su un apposito link sul sito dei Comuni interessati:

- Comune di Casteldidone (www.comune.casteldidone.cr.it)
- Comune di Rivarolo Mantovano (www.comune.rivarolo.mn.it)
- Comune di Spineda (www.comune.spineda.cr.it)

è disponibile la documentazione relativa al Piano ed al procedimento di VAS.

Le Amministrazioni Comunali coinvolte hanno dato formalmente avvio alle attività di preparazione e orientamento del PGT e al procedimento di VAS del DdP; contestualmente sono stati aperti i periodi per la presentazione di istanze e proposte da parte dei soggetti interessati utili alla predisposizione del piano e della VAS.

La prima Conferenza di Valutazione (tenutasi il 13/11/2008 presso il Comune di Rivarolo Mantovano) 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 successivamente reso disponibile al pubblico al fine di raccogliere eventuali osservazioni e contributi.

fase 2 - Elaborazione e redazione

Nella fase di elaborazione e redazione, la costruzione del Piano va di pari passo con la stesura del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica.

In questa fase la VAS si intreccia con la fase di formazione della proposta di Piano; in questo passaggio prende forma il Rapporto Ambientale, con il quale vengono valutati gli effetti attesi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano.

Parte integrante del Rapporto ambientale è la Sintesi non tecnica finalizzata alla divulgazione, che illustra sinteticamente i contenuti del Rapporto Ambientale attraverso un linguaggio non tecnico, che faciliti la più ampia comprensione.

La Proposta di Piano e la Proposta di Rapporto Ambientale, unitamente alla Sintesi non tecnica, verranno quindi messe a disposizione del pubblico ed esaminati dalla Conferenza di Valutazione.

La *Conferenza di Valutazione e Decisione* ha lo scopo di esaminare e valutare la proposta di Piano e il Rapporto Ambientale. 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 ambientale motivato che esprime un parere in merito alle scelte compiute e alla coerenza complessiva del piano.

E' quindi In questa fase viene elaborata la proposta di Documento di Piano e di Rapporto Ambientale.

Quest'ultimo costruito sulle informazioni dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE e sintetizzabile nei passaggi metodologici di seguito riportati.

a. Quadro conoscitivo

Per il reperimento delle informazioni necessarie, in via prioritaria, si è fatto riferimento quasi esclusivamente ai dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale.

Le tematiche ambientali selezionate, sono le seguenti:

- ☐ struttura territoriale
- ☐ aria e clima
- ☐ il sistema delle acque
- ☐ natura e biodiversità
- ☐ rumore
- ☐ aziende a rischio di incidente rilevante
- ☐ raccolta e smaltimento rifiuti

Gli elementi che possono servire a costruire la prima carta sono:

- ☐ fasce di tutela dei corsi d'acqua
- ☐ pozzi ad uso idropotabile e fasce di 10mt e 200mt
- ☐ classi fattibilità geologica
- ☐ industrie a rischio
- ☐ elettrodotti, potenza e fasce di rispetto
- ☐ aree di pregio paesistico – ambientale (boschi, zone umide, parchi, visuali panoramiche,...)
- ☐ aree urbane non servite da reti tecnologiche (fogge, acquedotto)
- ☐ rete ecologica
- ☐ elementi di particolare interesse storico – architettonico.

b. individuazione dei criteri di compatibilità

Il documento di riferimento è costituito dal “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, D.G. XI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, Agosto 1998). Il Manuale contiene dieci criteri di sviluppo sostenibile; i criteri devono essere considerati in modo flessibile, ovvero le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di che risultino attinenti al territorio e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e priorità, nonché per valutare e, se possibile, contribuire maggiormente allo sviluppo sostenibile.

criteri di sostenibilità dal Manuale per la valutazione ambientale UE		
1	ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili -geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. criteri chiave nn. 4, 5, 6)
2	impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	l'obiettivo deve consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future, siano esse risorse attive o passive

3	uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento
4	conservare e migliorare la stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale a vantaggio delle generazioni presenti e future. Le risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali nonché le interrelazioni tra tali fattori e la loro fruibilità. Non vanno dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio 6)
5	conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani che possono subire perdite dovute all'estrazione, all'erosione, all'inquinamento. Il principio consiste nella tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e nella riqualificazione delle risorse già degradate
6	conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici nel sottosuolo, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini), tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.) nonché gli stili di vita, i costumi, le tradizioni
7	conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buon parte delle attività ricreative e lavorative.
8	protezione dell'atmosfera	Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra Clorofluorocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future
9	sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale.
10	promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione della responsabilità.

Che possono essere declinati, per l'ambito territoriale di studio con criteri contestualizzati:

criteri di sostenibilità contestualizzati	
A	razionalizzare il consumo di suolo
B	maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia
C	contenere la produzione di rifiuti
D	tutelare e migliorare la qualità delle acque superficiali
E	tutelare e potenziare gli ambiti naturalistici e paesistici e i corridoi ecologici
F	tutelare e valorizzare il patrimonio storico e architettonico
G	migliorare l'assetto morfologico e le connessioni con il sistema ambientale
H	contenere l'inquinamento acustico e atmosferico
I	promuovere e valorizzare gli elementi che contribuiscono alla identità culturale della comunità
L	promuovere e migliorare le opportunità ricreative naturali e la fruibilità del territorio
M	proteggere la salute e il benessere dei cittadini
N	promuovere la consapevolezza e la partecipazione

c. Individuazione degli obiettivi

In questa fase viene elaborata una sintesi dei contenuti, degli obiettivi principali del Documento di Piano.

Si evidenziano gli obiettivi generali che si vogliono raggiungere attraverso il Piano e che ne rappresentano le scelte strategiche.

L'obiettivo generale viene precisato in obiettivi specifici, ovvero viene circostanziato rispetto a riferimenti temporali e spaziali. L'obiettivo generale definisce la finalità di riferimento verso cui sono dirette le attività di pianificazione, è pertanto strettamente correlato al territorio e all'uso del suolo.

Gli obiettivi specifici definiscono le finalità intermedie e sono formulati in modo tale da essere misurabili.

d. Definizioni delle Azioni

Gli obiettivi specifici sono perseguiti attraverso una serie di azioni messe in atto dal Piano.

Obiettivi Generali		obiettivi specifici		Azioni	
OG 1	.....	os 1	.....	A1	.....
				A2	.....
				A3	.....
		os 2	.....	A1	.....
				A2	.....
				A3	.....
		os 3	.....	A2	.....
				A3	.....
				A1	.....

e. Valutazione della coerenza esterna ed interna

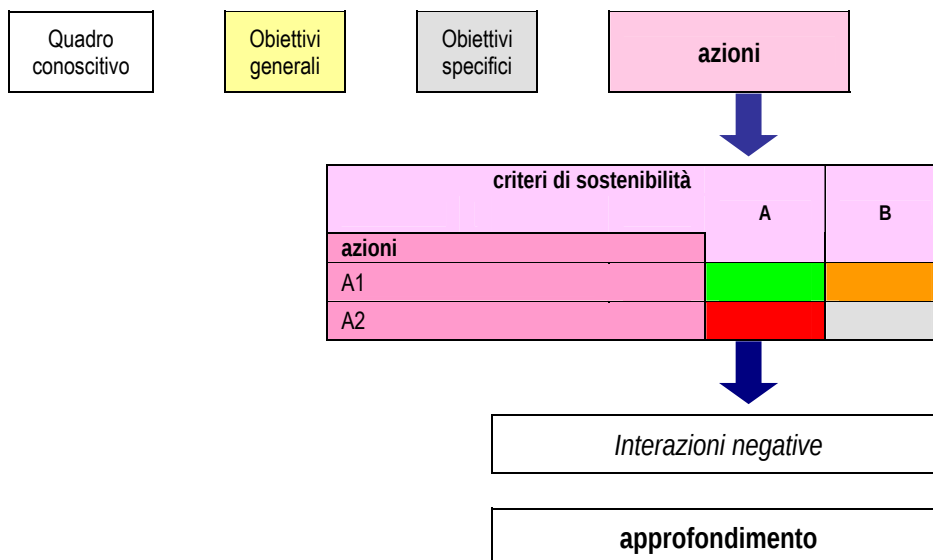
Rappresenta l'analisi, attraverso l'utilizzo di una matrice a carattere qualitativo, della coerenza degli obiettivi di Piano con il quadro programmatico sovra ordinato e gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità stabiliti a livello superiore (coerenza esterna). Per valutare la congruenza delle azioni di piano si utilizzano gli obiettivi specifici enunciati dal PTCP. Ai fini della valutazione interna la Matrice di Valutazione è finalizzata ad evidenziare le incompatibilità tra le azioni di Piano e i criteri di compatibilità ambientale. La Matrice rappresenta il momento in cui si procede alla verifica e valutazione della compatibilità ambientale delle azioni di piano, documentando se le questioni e gli interessi ambientali sono stati presi in considerazione nell'ambito del percorso di formazione del piano.

criteri di sostenibilità						
azioni	A	B	C	D	E	...
A1						
A2						
A3						

	positivo
	incerto, potenzialmente positivo
	negativo
	incerto, potenzialmente negativo
	neutro

f. Misure per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano

Vengono evidenziati gli impatti che le singole azioni di Piano hanno rispetto ai Criteri di compatibilità, individuando le misure previste per impedire, ridurre e compensare possibili effetti negativi dovuti allo scenario selezionato. In tale fase sarà data risposta agli eventuali elementi critici.



Con l'approfondimento si valuta la significatività – reversibilità degli impatti, le ulteriori alternative, le mitigazioni e le misure di compensazione. I gradi di approfondimento sono:

- **livello 1** - si effettua una valutazione attenta degli impatti negativi per verificare se sono eliminabili e con quali misure. Qualora risultino effettivamente significativi si passa al livello successivo;
- **livello 2** – necessità di introdurre misure di mitigazione. Se le misure di mitigazione non appaiono sufficienti si rimanda al livello successivo;
- **livello 3** - misure di compensazione, nel caso le considerazioni sulle mitigazioni e sulle alternative non abbiano portato agli effetti voluti; individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare gli impatti previsti, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino ancora impatti residui negativi. Le misure compensative rappresentano il tentativo ultimo per mantenere la coerenza globale del piano dal punto di vista ambientale.

g. Programma di monitoraggio

Alcuni degli indicatori riportati nella matrice di valutazione andranno a costituire il Programma di monitoraggio integrati dall'amministrazione comunale nel tempo. Il monitoraggio ha come finalità principale di misurare l'efficacia delle azioni, le dinamiche, anticipando e guidando le trasformazioni.

Il programma di monitoraggio produrrà con cadenza periodica un report, in cui saranno presentate informazioni e considerazioni, basate, laddove possibile, sulla quantificazione degli indicatori scelti per descrivere lo stato di una componente ambientale ed il suo trend. Sulla base delle considerazioni viste precedentemente è possibile stabilire una serie di passaggi per la redazione di un report di monitoraggio:

- scelta degli strumenti di valutazione
- scelta del sistema generale di valutazione e monitoraggio
- strutturazione del sistema di monitoraggio
- implementazione del sistema di monitoraggio
- elaborazione dei dati derivanti dal monitoraggio e loro valutazione
- emissione del report periodico

h. **Sintesi non tecnica**

La Sintesi non tecnica, è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

fase 3 - Adozione e approvazione

La fase di approvazione prevede:

- ☐ adozione da parte del Consiglio Comunale del Piano e del Rapporto Ambientale, sulla base del Parere motivato e della Dichiarazione di sintesi (decisioni assunte) elaborata dall'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente;
- ☐ deposito del Piano, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di sintesi;
- ☐ esame delle osservazioni e controdeduzioni;
- ☐ formulazione parere ambientale motivato finale e dichiarazione di sintesi finale;
- ☐ approvazione definitiva del Piano, del R.A., della dich. di sintesi finale.

fase 4 – attuazione e gestione

In questa fase si effettuano le valutazioni periodiche dei possibili effetti significativi sull'ambiente delle eventuali varianti di DdP che dovessero rendersi necessarie, anche sotto la spinta di fattori esterni: verifica degli effetti del piano ed eventuali azioni di regolazione.

2.3 i soggetti coinvolti

L'autorità procedente, rappresentata dalle Amministrazioni Comunali di Casteldidone, Rivarolo Mantovano e Spineda, ha individuato, con atto di deliberazione di Giunta, come autorità competente per la VAS del DdP, i responsabili dell'Ufficio Tecnico comunale.

Analogamente è stata definita la mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati (non transfrontalieri data l'irrelevanza dei possibili effetti a tale scala), da consultare nel processo di VAS e conseguentemente definite le modalità di convocazione dei momenti di consultazione, informazione e partecipazione e le modalità di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Con i provvedimenti citati è istituita la Conferenza di Valutazione, articolata in due sedute, una introduttiva ed una finale, convocate mediante pubblico avviso e invito diretto ai soggetti interessati.

2.4 il percorso di consultazione e partecipazione

Le Amministrazioni Comunali, con la parte tecnica, hanno organizzato una serie di incontri atti ad analizzare lo "scenario di riferimento" del territorio interessato dal Piano programma.

Un primo momento partecipativo svoltosi il 06 maggio 2008 (presenza dei tre Comuni – Rivarolo M.no, Spineda, Casteldidone) ha avuto come finalità l'illustrazione dei contenuti principali del P.G.T., ovvero una prima condivisione degli obiettivi di VAS e relativa metodologia e l'illustrazione dei contenuti e dei livelli di indagine della VAS, anche in riferimento agli aspetti vincolanti a livello della pianificazione urbanistica sovracomunale.

3. Il contesto e lo scenario di riferimento

3.1 Profilo

Il comune di Casteldidone è situato tra le province di Mantova e di Cremona, in un'area, quella viadanese-casalasca, che si contraddistingue per una sostanziale identità socio-economica e culturale e che ne fanno un territorio a marcata omogeneità sia per quanto attiene al tessuto economico che per gli aspetti territoriali, declinati nella forme più specifiche dei fabbisogni e delle esigenze infrastrutturali, delle questioni ambientali e delle espressioni culturali. Siamo pertanto in presenza di un quadro di riferimento che rende meno decisive le singole appartenenze provinciali.

Casteldidone

Dista 3 Km circa da Rivarolo Mantovano e 12 km circa da Spineda. Casteldidone mantiene l'ubicazione originaria



che faceva capo a sud al primitivo Castello, ad est delimitato dal canale Delmona, ad ovest dal canale Gambina ed a nord dalla strada provinciale che congiunge i due centri San Giovanni in Croce e Rivarolo Mantovano. Confina a nord con il comune di Piadena ad est con il territorio di Rivarolo Mantovano, a ovest il comune di S. Giovanni in Croce, a sud con i territori di Rivarolo del Re, Casalmaggiore e Martignana di Po. *Dal PTCP di Cremona:*

Il comune di Casteldidone ricade a cavallo degli ambiti paesistico-territoriali (APO) del Casalasco e della Valle dell'Oglio. L'ambito del Casalasco è costituito dalle valli del Po e da una piccola porzione del paesaggio agricolo casalasco, che in questa zona è caratterizzato da una parcellizzazione molto evidente ed omogenea dovuta alle bonifiche che sono avvenute agli inizi del secolo. Dalle bonifiche deriva anche il sistema di canali, da cui emerge per il territorio di Casteldidone il canale Acque Alte. La fascia della valle del Po interna agli argini è una componente di interesse paesaggistico primario, mentre la porzione di valle fluviale, che interessa il territorio comunale, compresa tra gli argini e la scarpata morfologica è parte della componente di interesse paesaggistico secondario.

3.2 inquadramento geologico-idrogeologico e sismico

Tratto dalla relazione allegata allo STUDIO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL COMUNE DI CASTELTIDONE redatta dal Dott. Geologo Marco Dagati

Il territorio in questione si inserisce nelle ampie strutture regionali della pianura: in un ampio raggio affiorano solo depositi di origine fluviale che, in questa zona, sono caratterizzati da condizioni di giacitura decisamente uniformi. Tuttavia, al di sotto dei depositi continentali (che presentano spessori di centinaia di metri), si sviluppa un basamento di origine marina per il quale le prospezioni geofisiche, eseguite nei decenni scorsi a scopo di ricerca petrolifera, hanno permesso di rilevare una situazione strutturale complessa e non priva di significato neotettonico. Il Comune di Casteldidone si sviluppa sul lato N-orientale dell'Arco Emiliano, a S della culminazione assiale della struttura compressiva (piega antiforme) Nvergente nota con il nome di "Anticlinale di Piadena".

Sebbene la definitiva strutturazione del substrato sepolto venga tradizionalmente associata a una fase pliocenica media-inferiore (databile dalla discordanza esistente tra i sedimenti pliopleistocenici marini ed il substrato più antico), è opinione sempre più diffusa che i depositi alluvionali quaternari siano stati coinvolti anche in fasi

neotettoniche, le quali hanno condizionato la morfogenesi più recente (Braga et al., 1976; Pieri e Groppi, 1981; Burrato et. al., 2003). A sostegno di questo fatto, molti Autori indicano gli affioramenti di sedimenti prewürmiani che emergono sul “Livello Fondamentale della Pianura” in prossimità degli assi di alcune strutture positive del substrato (come accade a N dell’abitato di Casteldidone).

Integrando le informazioni relative agli assi strutturali profondi e ai lineamenti morfologici, inoltre, si nota il caratteristico sviluppo della scarpata morfologica che terrazza il Livello Fondamentale della Pianura sulla valle olocenica del Po: l’esile lineamento morfologico a W di Casteldidone, infatti, assume verso E caratteristiche sempre più pronunciate (in prossimità della culminazione sepolta della struttura anticlinale di Piadena), condizionata probabilmente dal sollevamento della copertura quaternaria a seguito di deformazioni tettoniche recenti.

Nonostante i chiari sintomi di un coinvolgimento del territorio in fasi neotettoniche, non si rilevano concrete situazioni di rischio derivanti da sismi di superficie; l’ambito comunale, infatti, risulta classificato, secondo la recente normativa (Ordinanza del Pres. Cons. Ministri n. 3274 del 20.03.2003), come zona 4.

Inquadramento stratigrafico

Come evidenziato dalla cartografia geologica ufficiale (Carta Geologica della Lombardia scala 1:250.000 e Carta Geologica d’Italia alla scala 1:100.000 - F. 61 “Cremona”), tutte le unità affioranti in un intorno significativo dell’area di analisi sono di origine continentale e di età compresa tra il Pleistocene medio e l’Olocene; in particolare:

- **Alluvioni attuali** - sono i depositi presenti all’interno dell’alveo inciso dei principali corsi d’acqua.
- **Alluvioni recenti (Olocene medio-superiore)** - si tratta delle alluvioni affioranti con continuità lungo una fascia più o meno ampia sulle sponde del reticolo principale; sono depositi terrazzati, fissati e coltivati, di poco sospesi sull’alveo inciso dei fiumi e sono gli unici depositi olocenici presenti sul territorio comunale.
- **Alluvioni antiche (Olocene inferiore)** - sono i depositi presenti in modo discontinuo ai margini delle valli dei principali fiumi, posti in posizione intermedia tra il Livello fondamentale della Pianura e la piana alluvionale dei corsi d’acqua.
- **Fluviale Wurm (Pleistocene superiore)** - è costituito da depositi sabbiosi, limosi ed argillosi con lenti ghiaiose a ciottoli minuti; presentano un suolo bruno o brunastro, talora rossastro, per dilavamento di paleosuoli preesistenti a monte. I depositi costituiscono il substrato del Livello Fondamentale della Pianura (o Piano Generale Terrazzato) sviluppato a valle della linea delle risorgive.
- **Interglaciale Wurm-Riss (Pleistocene medio-superiore)** - sono depositi fluvioacustri argillosi, bancastro-giallastri o bruno-giallastri, talora con scarsi ciottolini e frequenti concrezioni calcaree; affiorano, secondo gli Autori della Carta Geologica d’Italia (F. 61 “Cremona”), in un’ampia porzione settentrionale del territorio comunale.
- **Fluviale Riss (Pleistocene medio)** - si tratta di sabbie calcaree, quarzose, debolmente argillose, talora con piccoli ciottoli costituenti testimonianze di un antico terrazzo; il paleosuolo argilloso-sabbioso è di colore giallo rossiccio, decalcificato e potente sino a 1.2 m.

Caratteri geomorfologici del territorio comunale

Il territorio di Casteldidone è posto all’estremità orientale della pianura cremonese, è interamente compreso fra le quote di 29,5 e 22,5 m s.l.m. (quote dedotte dalla C.T.R.) e si sviluppa su due ripiani morfologici fra loro altimetricamente sfalsati: in prossimità del capoluogo, infatti, la continuità morfologica del territorio è interrotta dalla scarpata che terrazza i depositi tardo-pleistocenici su quelli alluvionali e più recenti (Olocene) del fiume Po. Pertanto sono stati distinti i seguenti sistemi morfologici (dal più basso e più recente):

1. il “Sistema dei terrazzi alluvionali del F. Po”;
2. il “Livello Fondamentale della Pianura” e le forme ad esso associate;

Il “Sistema dei terrazzi alluvionali del F. Po”

All'interno di questo sistema morfologico, ben esteso oltre i confini meridionali del territorio comunale, sono presenti una serie di ripiani altimetricamente e morfologicamente separati; in particolare, si distinguono:

- Le aree più depresse, poste all'interno dell'alveo attivo del Po e modellate nei depositi attuali del Fiume. Si tratta di forme in rapida evoluzione soggette alla dinamica morfologica e sedimentaria del corso d'acqua.
- Un ripiano intermedio/inferiore (Olocene sup.), corrispondente all'area golenale del fiume Po (il ripiano non è presente all'interno del territorio comunale).
- Un ripiano intermedio/superiore (Olocene medio-sup.), modellato nei depositi alluvionali medio-recenti del Po. Il ripiano si distingue dal precedente, più che per ragioni morfologiche, dal fatto di essere separato dai rilevati arginali e non più interessato dai fenomeni alluvionali e morfologici del Po.
- Un ripiano superiore (Olocene inf.), corrispondente ad una fascia discontinua tra il ripiano olocenico medio-superiore e il Livello Fondamentale della Pianura.

Il “Livello Fondamentale della Pianura” e le forme ad esso associate

I depositi terrazzati tardo-pleistocenici costituiscono un piano debolmente immergente verso ESE, noto in letteratura con il nome di “Livello Fondamentale della Pianura (L.F.d.P.)” o “Piano Generale Terrazzato”.

Fra i principali lineamenti morfologici, si segnala:

1. La modesta depressione di origine fluviale a NE del cimitero di Casteldidone; l'incisione è il prodotto erosivo della Gambina di Casteldidone che, sfociando nel Delmona a valle della scarpata morfologica principale, è riuscita a “rasare” il salto morfologico definendo una caratteristica vallecchia modestamente incisa sul Livello Fondamentale della Pianura. Considerate le dimensioni del lineamento, non si esclude che l'incisione sia avvenuta ad opera del corso d'acqua quando in passato, probabilmente, presentava portata e capacità erosiva maggiori rispetto a quelle attuali.
2. L'area rilevata ai margini S-occidentali del Livello Fondamentale della Pianura, la quale presenta una morfologia dossiforme ed è perimetrata verso S dalla scarpata morfologica principale e sui rimanenti lati da una serie di piccole scarpate (rimaneggiate dall'intervento antropico), derivanti dall'erosione ad opera della Gambina di Casteldidone.

Forme dovute all'attività antropica

Pur non avendo ricostruito cronologicamente le azioni di bonifica che hanno modificato negli ultimi secoli l'assetto planoaltimetrico del territorio, si ritiene doveroso riconoscere l'importanza delle opere che hanno interessato il Comune di Casteldidone le quali, sovrapponendosi alla naturale tendenza evolutiva del territorio, hanno reso vivibili zone altrimenti paludose o soggette alla dinamica evolutiva del reticolo idrografico, soprattutto nella porzione a valle della scarpata morfologica principale (valle olocenica del Po).

Fra le forme di natura antropica è stato cartografato il rilevato arginale lungo il Canale Delmona.

Viene inoltre segnalata, all'estremità sud-occidentale del territorio comunale, un'area interessata da rimaneggiamento morfologico, sede di attività estrattiva ormai cessata (originariamente era utilizzata quale cava di argilla per la produzione di laterizi); all'interno dell'area si sviluppano modeste depressioni dal perimetro irregolare con acqua affiorante o sub-affiorante.

Pericolosità sismica locale

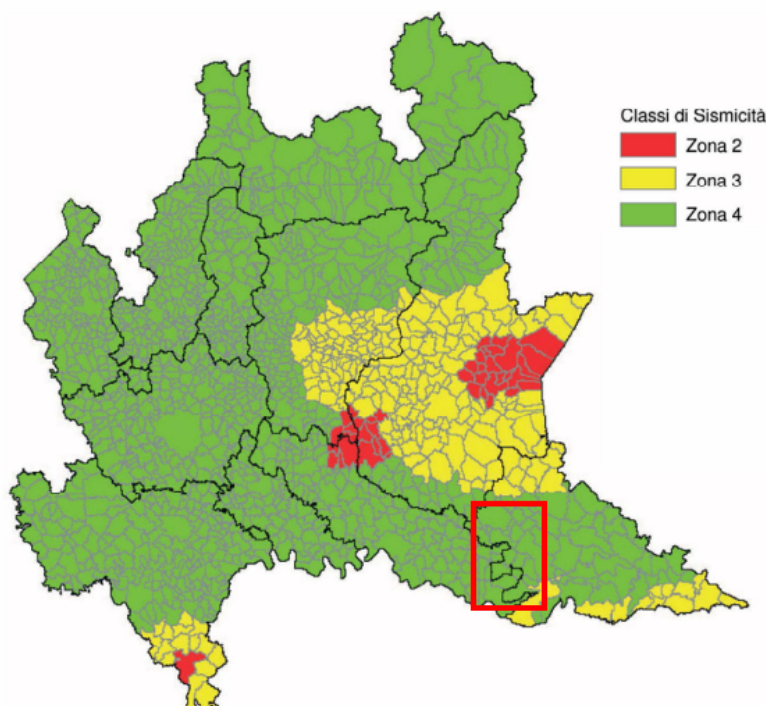
Rispetto alle classificazioni precedenti, la vigente O.P.C.M. 3274 stabilisce una nuova classificazione sismica del territorio nazionale utilizzando e aggiornando quella proposta nel 1998. La nuova classificazione è articolata in 4 zone, ciascuna contraddistinta da un diverso valore dell'accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni (si veda la tabella 8.1), eliminando di fatto la presenza di aree del territorio classificate come non sismiche: in questo modo, a ciascuna area del territorio nazionale viene attribuito un differente livello di protezione sismica.

In ottemperanza all'art. 2 della OPCM 3274 e s.m.i. e secondo quanto disposto dal D.Lgs n. 112/1988 che attribuiva alle Regioni la competenza di classificare il territorio secondo criteri generali, la Regione Lombardia, con D.G.R. n. 14964 del 7 novembre 2003, ha provveduto ad aggiornare i propri elenchi delle zone sismiche.

L'O.P.C.M. 3274 e s.m.i. è entrata in vigore il 23 ottobre 2005 in coincidenza con quella delle nuove "Norme Tecniche per le Costruzioni" (D.M. 14 settembre 2005).

A far tempo da tale data è quindi vigente la classificazione sismica del territorio nazionale; per la Regione Lombardia la classificazione sismica è mostrata in figura:

NUOVA CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI DELLA LOMBARDIA



Classificazione sismica dei comuni della Lombardia in seguito all'Ordinanza 3274/2003
(D.G.R. n. 7/14964 del 7-11- 2003).

Secondo tale classificazione, il territorio comunale di Casteldidone appartiene alla **zona sismica 4** e risulta identificato da un valore di accelerazione massima orizzontale su suolo di riferimento con la probabilità del 10% di essere superato nei prossimi 50 anni (periodo di ritorno uguale a 475 anni) pari a 0.05g.

Sulla base di quanto sopra riportato, è chiaro come la classificazione sismica del territorio nazionale derivi da una semplificazione nella valutazione dei livelli di pericolosità sismica che, seppur necessaria per l'applicazione di una normativa di primo riferimento, deve essere considerata come punto di partenza per la realizzazione di studi sismici a maggior dettaglio e a minor scala (**microzonazione sismica**), soprattutto in fase di pianificazione urbanistica. In questo modo si può indirizzare lo sviluppo edificatorio e, in determinate situazioni, aumentare i livelli di protezione sismica previsti dalla normativa (livello minimo).

Le "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14.01.2008 hanno introdotto un nuovo elemento metodologico nella stima della pericolosità sismica di base, la quale non risulta più associata alla zona sismica di appartenenza (criterio zona dipendente ex D.M. 14.09.2005) ma al valore di accelerazione massima orizzontale attesa su base probabilistica ad uno specifico sito (criterio sito dipendente).

Ciò ha permesso di superare la differenza tra valori di accelerazione previsti dagli studi di pericolosità sismica a scala nazionale e valori previsti dalla normativa antisismica per un suolo di riferimento. Esistono tuttavia alcune

problematiche insiste nella distribuzione dei vertici della griglia di riferimento dei valori di accelerazione e l'ubicazione dell'area d'indagine.

Un'ulteriore novità, sempre introdotta dal D.M. 14.01.2008, è la formulazione dello spettro di risposta differente per ciascuna categoria di suolo di fondazione non accorpendo più, come in precedenza, la categoria di suolo di fondazione B e C.

Nel caso del Comune di Casteldidone, l'analisi territoriale ha definito un generale scenario di Pericolosità Sismica Locale "Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi", esteso all'intero ambito comunale: l'effetto atteso nei confronti delle onde sismiche è quindi quello di una amplificazione litologica.

Secondo le informazioni stratigrafiche e di prima caratterizzazione geotecnica, si tratta di depositi granulari da poco a mediamente addensati e terreni limo-argillosi, presumibilmente identificabili con una categoria di suolo del tipo C (Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate o di argille di media consistenza, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di Vs30 compresi tra 180 e 360 m/s).

In questa fase di studio, l'analisi sismica si è limitata al 1° livello di approfondimento (secondo quanto stabilito dalla D.G.R. n. 8/7374/2008).

3.3 Principali caratteri demografici

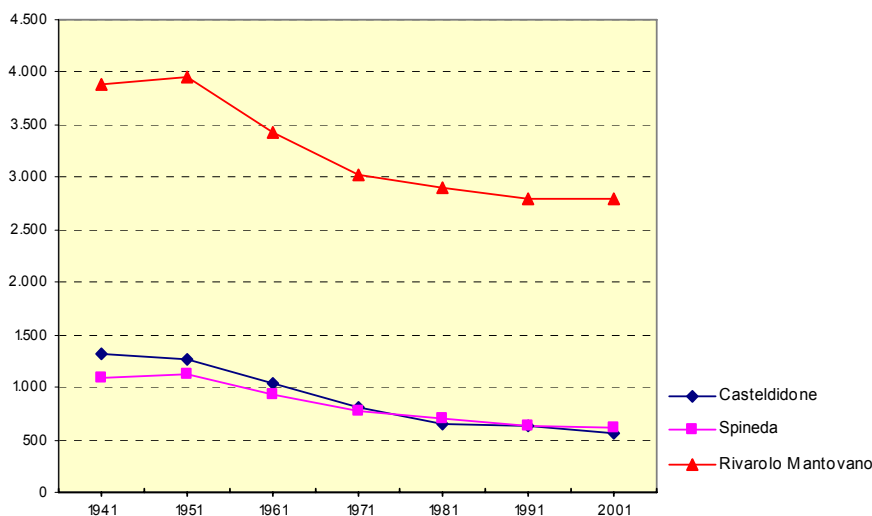
L'area Viadanese-Casalasca interessa venti comuni; dieci mantovani e dieci cremonesi per una popolazione che supera i 73.000 abitanti. L'area Viadanese, collocata nella parte sud occidentale della provincia di Mantova, comprende, oltre a Viadana, i comuni di Bozzolo, Commessaggio, Dosolo, Gazzuolo, Marcaria, Pomponesco, Rivarolo Mantovano, Sabbioneta e San Martino dell'Argine, per un totale di circa 362 kmq di superficie (il 15% del territorio mantovano) con circa 45.000 residenti. L'area Casalasca è posta nella parte sud orientale della provincia di Cremona e raggruppa i comuni di Casalmaggiore, Calvatone, Casteldidone, Gussola, Martignana Po, Piadena, Rivarolo del Re ed Uniti, San Giovanni in Croce e Spineda, per un totale di circa 202 kmq (il 12% del territorio cremonese) con circa 28.000 residenti. I centri più importanti sono Viadana (circa 17.000 abitanti) e Casalmaggiore (circa 14.000 abitanti). Per quanto riguarda i Comuni di Casteldidone, Rivarolo Mantovano e Spineda, con i loro 46,58 kmq interessano circa l'8% del territorio viadanese - casalasco. La popolazione (dati 2007) insistente sui tre territori comunali è così ripartita:

- Casteldidone	579 ab.	Kmq	10,80
- Rivarolo Mantovano	2.724 ab.	Kmq	25,45
- Spineda	622 ab.	Kmq	10,33
Totale	3.925 ab.	Kmq	46,58

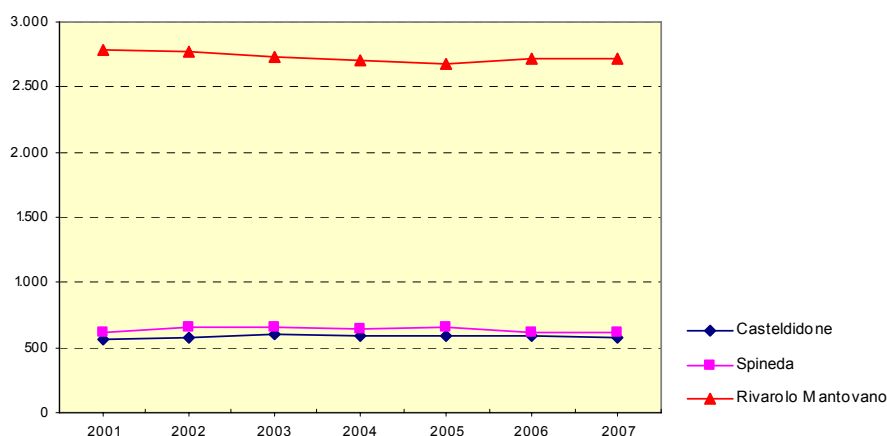
Anno	Casteldidone	
	Residenti	Variazione
1881	1.439	
1901	1.278	-11,2%
1911	1.274	-0,3%
1921	1.270	-0,3%
1931	1.313	3,4%
1951	1.269	-3,8%
1961	1.041	-18,0%
1971	804	-22,8%
1981	646	-19,7%
1991	627	-2,9%
2001	569	-9,3%
2007	579	1,8%

Fonte: ISTAT

così esemplificato nell'andamento storico 1941-2001:



Confermato il progressivo spopolamento, che ha trovato una certa stabilità nell'ultimo decennio (trend 2001-2007):



Evidente il fenomeno, peraltro diffuso nell'intero Paese, del progressivo invecchiamento della popolazione; gli ultra sessantacinquenni del Viadanese, infatti, sono il 22, 4% della popolazione totale e quelli dell'area Casalasca rappresenta il 22, 2% del totale.

Valori superiori nei tre comuni interessati, dove gli ultrasessantacinquenni rappresentano quasi il 26% della popolazione di Spineda, più del 25% (25,40) a Casteldidone e circa il 24% (23,70) a Rivarolo Mantovano.

Con i seguenti **indici di vecchiaia***:

- Casteldidone 232,80
- Rivarolo Mantovano 251,60
- Spineda 191,70 per un valore medio pari a 225.36.

* Rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni)- DATI 2007

3.4 La componente produttiva agricola

Il panorama agricolo dell'area Viadanese-Casalasca che esce dai dati del 5° censimento (2000) risulta orientato verso l'espansione delle realtà imprenditoriali più rilevanti e produttive, costituite da aziende agricole di maggiori dimensioni che marginalizzano quelle più piccole. Interessante tuttavia rilevare come il quadro della forza lavoro impiegata è caratterizzato da una sempre più significativa presenza della manodopera familiare.

Le aziende agricole sono meno numerose rispetto al passato, più grandi in termini di terreno posseduto e vengono gestite a conduzione diretta su terreni prevalentemente di proprietà dell'azienda stessa.

Nell'utilizzazione dei terreni si conferma la vocazione seminativa delle campagne dell'area con le tradizionali colture di cereali.

La zootecnia vede una netta prevalenza, come numero, delle aziende con allevamenti di capi bovini, ma, come numero di capi, sono invece in netta maggioranza quelli suini.

Il territorio Viadanese-Casalasco, sebbene sia amministrativamente suddiviso tra le province di Mantova e di Cremona, evidenzia un comune vocazione agro-alimentare che condiziona e caratterizza anche la struttura economica del settore manifatturiero, da sempre basato sulla lavorazione delle materie prime fornite dal territorio.

Ne sono esempi le attività di trasformazione dei prodotti agricoli della zona come il pomodoro, la saggina utilizzata per la produzione di scope e pennelli o i pioppeti che forniscono la materia prima che alimenta tutta la filiera della lavorazione del legno che costituisce ormai il principale filone produttivo della zona, tanto da avere ottenuto il riconoscimento di "distretto industriale".

La già richiamata forte vocazione agro-alimentare del Viadanese- Casalasco è testimoniata dalla presenza nell'area, a ottobre 2000, di ben 3.366 aziende, che occupano una superficie agricola utilizzata superiore ai 42.500 ettari. La stragrande maggioranza delle aziende (il 96%) ha una superficie agraria al di sotto dei 50 ettari, e poco meno della metà ha una ampiezza media al di sotto dei 2 ettari. Accanto a questi dati è sufficiente calcolare l'ampiezza media delle aziende in termini di SAU (12, 6 ettari) per rendersi conto di come il panorama agricolo dell'area sia caratterizzato da micro unità.

Ma ciò che emerge in modo evidente dal confronto con i dati dei censimenti passati, è che la consistente diminuzione del numero delle aziende si riflette solo in minima parte sulle superfici occupate e quindi le aziende attuali sono considerevolmente più grandi di quelle degli anni passati.

Dai dati relativi alla forma di conduzione appare evidente la predominanza della conduzione diretta del coltivatore che costituisce oggi la forma organizzativa dell'83% delle aziende censite, e interessa l'85% della superficie totale. Delle 2.800 aziende gestite direttamente dal conduttore, ben 2.621 impegnano esclusivamente manodopera appartenente alla famiglia del conduttore stesso e solo 179 ricorrono anche a lavoratori esterni, i quali però costituiscono la maggioranza della forza lavoro solo in 41 aziende. Il restante 16% delle aziende agricole è gestito in economia con salariati, mentre vengono pressoché ignorate dalle aziende viadanesi-casalasche le altre forme di conduzione. Delle 3.346 aziende con terreno, poco più della metà coltivano esclusivamente terreni propri, appena 253 hanno solo terreni in affitto e 1.276 si estendono su superfici che sono parte in proprietà e parte gestite in qualità di affittuari. Le percentuali però cambiano in modo abbastanza significativo se si riferiscono agli ettari di superficie.

Si vede così come le aziende totalmente proprietarie dei terreni che coltivano, occupino solo un terzo della superficie totale, mentre la maggioranza del terreno (più del 56%) è gestita da aziende che li detengono a diversi titoli (parte in proprietà, parte in affitto e in misura minima ad uso gratuito) e che costituiscono appena il 38% delle aziende totali. Nei Comuni di Casteldidone, Rivarolo Mantovano e Spineda emerge una sostanziale omogeneità con i valori riscontrati nell'area del viadanese casalasco:

	n. aziende totale	Sup. totale (ha)	Sup. SAU (ha)	n. aziende con salariati	n. aziende manodopera extra familiare	n. aziende manodopera familiare prevalente	n. aziende manodopera solo familiare
Casteldidone	63	903	879	3	/	15	45
Rivarolo Mantovano	139	2.350	2.214	29	/	12	98
Spineda	44	1.018	982	1	/	1	42

Fonte: 5° Censimento agricoltura (2000)

L'utilizzazione dei terreni

La quasi totalità delle aziende agricole (il 94, 5%) ha della superficie agraria utilizzata, resta ora da vedere come questa viene utilizzata tra le varie coltivazioni. Il dato più importante, anche se non sorprendente in quanto conferma la tradizionale vocazione dell'agricoltura della zona in esame, è che quasi il 96% della SAU è destinato alla coltivazione di seminativi. Su poco meno della metà dei terreni dedicati ai seminativi, viene praticata la coltivazione di cereali e l'altro principale utilizzo di tale superficie è la coltura di foraggi che alimenta la locale zootecnia. Dati questi numeri, rimane ben poco per le altre coltivazioni; infatti il restante 4% della superficie è suddiviso tra prati permanenti, pascoli e coltivazioni legnose agrarie con prevalenza di queste ultime.

Analoghi riscontri per i Comuni in esame:

	Sup. SAU (ha)	a seminativo	altro	% seminativo	% altro
Casteldidone	879	871,53	7,47	99,15%	0,85%
Rivarolo Mantovano	2.214	2.155,11	58,89	97,34%	2,66%
Spineda	982	936,27	45,73	95,34%	4,66%

Fonte: 5° Censimento agricoltura (2000)

La zootecnia

Nel comparto zootecnico, non solo per quello locale, ma anche per quello lombardo e nazionale, si è assistito nell'ultimo decennio ad un abbandono della pratica dell'allevamento da parte di moltissime aziende. Il ridimensionamento appare evidente anche in termini di consistenza degli allevamenti, anche se la riduzione del numero di capi è stata generalmente assai meno marcata di quella delle aziende che li allevano. La zootecnia viadanese-casalasca, che tanta importanza riveste nel panorama economico agroalimentare locale, così come viene fotografata dal censimento del 2000, consta di 1.226 aziende. Di queste, 509 praticano l'allevamento di bovini e costituiscono il 41, 5% del totale delle aziende zootecniche. Inoltre 7 aziende su 10 possiedono un allevamento avicolo, mentre sono 147 gli allevamenti di suini, e 71 quelli di equini.

Per completare il quadro della zootecnia si contano 3 allevamenti di ovini e 21 di caprini. I capi allevati, se si escludono quelli avicoli, sono costituiti in maggioranza da suini, che sono 220.933, e da bovini, 42.040. Nell'area in esame:

	AVICOLI	BOVINI	BUFALINI	CONIGLI	EQUINI	OVINI CAPRINI	STRUZZI	SUINI
Casteldidone	410	206	/	40	/	/	/	4.400
Riv.lo Mantovano	87.176	6.306	/	270	14	/	/	3.592
Spineda	866	2.928	/	/	/	/	/	2.634

Fonte: 5° Censimento agricoltura (2000)

3.5 La struttura produttiva e occupazionale

Il tessuto economico dell'Area Viadanese-Casalasca si compone di 8.845 sedi di impresa, che salgono a 10.157 attività imprenditoriali considerando anche le unità locali dislocate sul territorio. Nel complesso le unità locali dell'Area interprovinciale rappresentano il 12% di tutte le imprese mantovane e cremonesi; l'incidenza del Viadanese su Mantova è leggermente più elevata dell'incidenza del Casalasco su Cremona: rispettivamente 13% e 11%.

Le imprese del Viadanese-Casalasco sono di piccole dimensioni, infatti circa il 56% conta da uno a cinque addetti al massimo. Le grosse imprese sono 19, di queste i due terzi operano nell'area dei comuni viadanesi.

Gli addetti alle unità locali superano il 10% del totale delle due province; anche in questo caso è il Viadanese a concentrare (su Mantova) una quantità di addetti lievemente superiore rispetto al Casalasco su Cremona: 11% a fronte di un 9%.

La composizione per macro settori di attività vede in testa le unità locali dedite all'agricoltura (comparto che conta 3.366 aziende secondo i dati censuari al 2000 analizzati nel precedente paragrafo) seguite dal commercio (2.379 unità locali), dalle costruzioni (1.564 unità locali) e dall'industria manifatturiera (1.540 unità). Sono proprio l'agricoltura e il manifatturiero a caratterizzare fortemente l'Area.

Se, infatti, l'agricoltura incide per il 26% nel Viadanese e per il 28% nel Casalasco - con una media d'Area del 27% - a Mantova e Cremona la presenza di unità locali agricole si limita rispettivamente al 22% e al 16%. Il commercio è lievemente meno sviluppato nell'Area rispetto alle province di riferimento (23% contro un 25%).

L'incidenza del comparto manifatturiero sul tessuto produttivo d'Area, invece, è in linea con i valori provinciali (15% è il "peso" del manifatturiero all'interno dell'Area - con un contributo più significativo del Viadanese - così come 15% è l'incidenza del manifatturiero in provincia di Mantova e Cremona) ma questo comparto presenta una particolare specializzazione produttiva, quella della lavorazione del legno, che caratterizza in modo marcato quest'Area della Lombardia.

Per quanto riguarda l'occupazione il maggior numero di addetti si conta nel manifatturiero (47% degli occupati dell'Area); a seguire il commercio (17%) e l'agricoltura (13%). Come visto per la consistenza delle unità locali, anche la marcata consistenza degli addetti in agricoltura e nel manifatturiero caratterizza l'Area rispetto alle rispettive province, dove questi due settori occupano proporzionalmente meno addetti.

Occupati per attività economica. (Censimento 2001) Fonte: ISTAT

	Agricoltura	Industria	Altre attività	Totale
Casteldidone	61	91	105	257
Rivarolo Mant.no	127	551	452	1.130
Spineda	50	124	99	273

Unità Locali per sezione di attività economica – Censimento 2001 Fonte: ISTAT

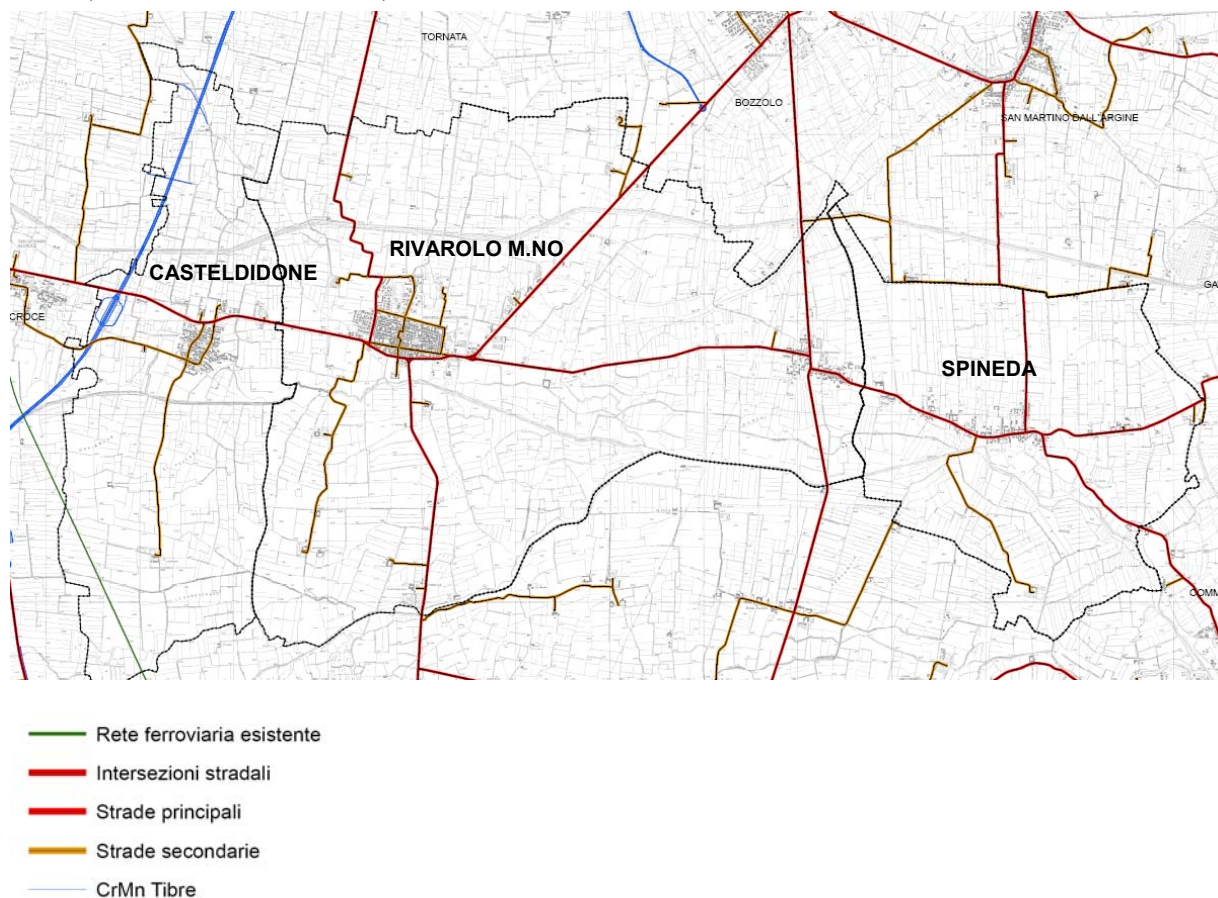
	Agricoltura	Industria manifatturiera	Costruzioni	Commercio e riparazioni	Alberghi e ristoranti	Trasporti mezzi di comunicazione	Intermed. monetaria e finanz.	Attività professionali	Sanità	Altri	Totale
Casteldidone	4	6	6	8	4	4	1	4	1	3	41
Spineda	2	4	9	7	0	2	2	2	0	3	31
Rivarolo	2	43	64	67	6	9	5	27	7	9	239
TOTALE 3 COMUNI	8	53	79	82	10	15	8	33	8	15	311
%	2.7	18	25	26	3.3	4.8	2.7	10	2.6	4.9	100

Addetti

Casteldidone 111 individui, pari al 19,51% del numero complessivo di abitanti	Industrie:	15	Addetti:	56	Percentuale sul totale:	50,45%
	Servizi:	11	Addetti:	22	Percentuale sul totale:	19,82%
	Amministrazione:	4	Addetti:	5	Percentuale sul totale:	4,50%
	Altro	14	Addetti:	28	Percentuale sul totale:	25,23%

3.6 sistema infrastrutturale e della mobilità

Viabilità (Fonte: Provincia Cremona e Mantova)



TI.BRE.

Il progetto TI.BRE (corridoio Tirreno Brennero) intende connettere la A22 (uscita Nogarole Rocca nel primo caso o uscita Bagnolo San Vito nel secondo) con la A1 Milano-Bologna e la A15 Parma-La Spezia al casello di Fontevivo (PR). Questo progetto vuole completare il quadro della rete infrastrutturale esistente velocizzando il collegamento fra il Brennero e le aree tirreniche. Il Comune di Casteldidone risulta interessato per una piccola porzione a ovest del territorio.

3.7 aria e clima

Sono stati utilizzati i dati contenuti nel Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Cremona e provincia dell'anno 2005 e 2006 redatto dall'ARPA della Lombardia, nel Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia 2006 e nel database INEMAR (ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005 - dati finali settembre 2007)

La Regione Lombardia ha proceduto alla zonizzazione del territorio regionale al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità dell'aria suddividendolo in zone come illustrato dalla figura seguente:



Zonizzazione territorio regionale (rettangolo blu)

1. Zone critiche corrispondenti alle parti del territorio regionale nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportino il superamento dei valori limite e delle soglie di allarme o i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza.
2. Zone di risanamento, corrispondenti alle parti del territorio regionale nelle quali i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valor limite ed il valor limite aumentato del margine di tolleranza. zona di risanamento di tipo A (zona di risanamento per più inquinanti), e di una zona di risanamento di tipo B (zona di risanamento per inquinamento da O₃).
3. **Zone di mantenimento**, corrispondenti alle parti del territorio regionale in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

Dalla mappa riportata si evince che il territorio in esame risulta come Zona di mantenimento per la quale la regione deve predisporre un piano di mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite.

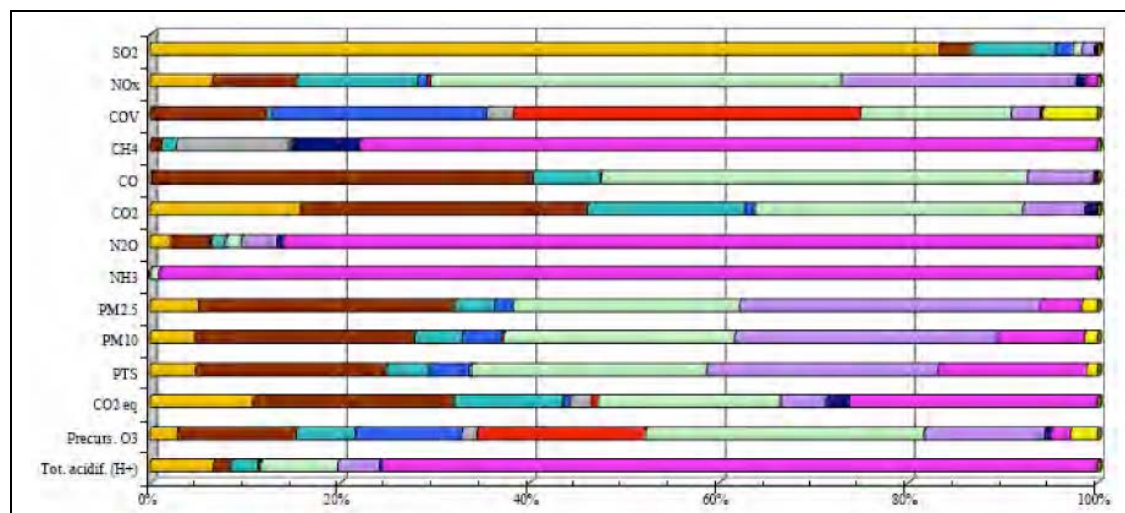
La qualità dell'aria nella Regione Lombardia è monitorata da una rete di stazioni, 9 localizzate in Provincia di Cremona. Nella tabella sono espressi i parametri rilevati

		Analizzatori							Parametri meteorologici								
	STAZIONI	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO _x	CO	O ₃	C ₆ H ₆	VV	DV	UR	T	PA	PP	RS	RN	UV
Area Critica	Cremona Libertà (*)	X	X (T)	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Cremona Fatebenefratelli (**)	X	X (T)	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	Cremona Cadorna	-	X (G)	X (G) (#)	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zona di Mantenimento	Crema XI Febbraio	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X
	Crema Indipendenza	-	X (T)	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Casalmaggiore Volta	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X
	Piadena Falchetto	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Soresina Landriani	-	X(T)	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corte de Cortesi	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pizzighettone	X	X (T)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Conclusioni

La soglia, per Ozono (O₃), è stata superata in tutte le stazioni ma solo in una di esse (Crema Via XI febbraio) si è registrato anche il superamento della soglia di allarme; nella totalità delle stazioni invece sono stati superati i limiti della media sulle 8 ore sia per il 2006 che per la media degli ultimi 3 anni.

Le sorgenti di emissione dei diversi inquinanti sono inventariate ancora da INEMAR che ad ottobre 2007 ha reso disponibile i dati relativi all'anno 2005 visualizzati nella tabella seguente come contributi percentuali.



Distribuzione percentuale delle emissioni (rilevazione dati anno 2005 Public Review ottobre 2007) • ARPA Lombardia – Regione Lombardia. Inventario Emissioni in Aria (INEMAR) della Provincia di Cremona.

L'agricoltura contribuisce in maniera notevole all'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera, in particolare per ciò che riguarda l'acidificazione dell'atmosfera (colore viola nel grafico).

Precursori O3

I dati relativi ai precursori dell'ozono evidenziano valori sostanzialmente analoghi per Casteldidone e Spineda. Valori più elevati per Rivarolo Mantovano.

La Tabella riporta i dati dei tre comuni, dei comuni confinanti (e prossimi) e il dato di Casalmaggiore.

Precursori ozono (t/anno)

Territorio in esame	CASTELDIDONE	46,97579
	SPINEDA	50,86575
	RIVAROLO MANTOVANO	206,82326
Comuni confinanti e prossimi	GUSSOLA	304,6702
	MARTIGNANA DI PO	152,45731
	PIADENA	277,86402
	RIVAROLO DEL RE ED UNITI	150,87572
	SAN GIOVANNI IN CROCE	181,03285
	TORNATA	42,74885
	VOLTIDO	52,41121
	BOZZOLO	241,35411
	COMMESSAGGIO	103,70586
	SABBIONETA	349,4262
	SAN MARTINO DALL'ARGINE	194,38116
Polo attrattore	CASALMAGGIORE	972,99572

Clima

Le condizioni climatiche e meteorologiche del territorio lombardo sono caratterizzate da una forte continentalità dell'area, dal debole regime dei venti e dalla persistenza delle condizioni di stabilità atmosferica. La Lombardia si trova infatti nella parte centrale della Pianura Padana, in un contesto che presenta caratteristiche uniche, dal punto di vista climatologico, determinate in gran parte dalla conformazione orografica dell'area. Tutti questi fattori influenzano in modo determinante le capacità dispersive dell'atmosfera, e quindi le condizioni di accumulo degli inquinanti, soprattutto nel periodo invernale, ma anche la presenza di fenomeni fotochimici nel periodo estivo.

Il clima della pianura padana è, pertanto, di tipo continentale, ovvero caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde, l'umidità relativa dell'aria è sempre piuttosto elevata. Le precipitazioni di norma sono poco frequenti e concentrate in primavera ed autunno. La ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno.

Nell'ambito degli studi eseguiti da parte del Dipartimento di Milano dell'ARPA Lombardia è stato accertato un andamento climatologico che ha innalzato sempre di più le temperature invernali, in particolare le minime e, dopo un marcato aumento iniziale ed una fase di stazionarietà, anche le temperature estive.

Ne consegue una maggiore variabilità stagionale e, in definitiva, un peggioramento, dal punto di vista ambientale, delle condizioni climatiche. La tropicalizzazione del clima è confermata anche dalla variazione del regime pluviometrico, che a fronte di una stazionarietà delle precipitazioni invernali e ad una diminuzione delle precipitazioni primaverili ed autunnali, mostra un incremento dell'intensità delle precipitazioni estive.

Per ciò che riguarda l'anno 2006 la stazione meteo di Casalmaggiore ha registrato sia la massima temperatura media oraria, 38,2 °C a luglio, che la minima media oraria, - 6,6 °C a gennaio. Per tutti i mesi da maggio a settembre in tutte le stazioni sono state rilevate temperature massime orarie superiori a 30 °C. In generale l'andamento medio delle temperature nell'anno 2006 è stato di -0,4°C rispetto alla media dei 7 anni precedenti,

con punte di -3,9 °C ad agosto. I valori medi minimi e massimi dell'umidità relativa sono stati pari a 57% nel mese di giugno e 90% nei mesi di novembre e dicembre.

Nel 2006 si rileva un minimo di 48% a giugno e un massimo di 92% a dicembre. In generale l'andamento medio dell'umidità nell'anno 2006 è stato di -4% rispetto alla media dei 7 anni precedenti, con punte di -9% a giugno.

I valori medi minimi e massimi delle precipitazioni sono stati pari a 41,1 mm nel mese di gennaio e 105,1 mm nel mese di ottobre. Nel 2006 si rileva un minimo di 3 mm a giugno a Crema e un massimo di 147,2 mm a settembre a Cremona città. In generale l'andamento delle precipitazioni nell'anno 2006 è stato di inferiore di 328 mm rispetto alla media dei 7 anni precedenti.

3.8 rifiuti

Per la compilazione di questo capitolo sono state utilizzate le informazioni dell'ARPA. In provincia di Cremona nell'ultimo decennio la produzione totale di rifiuti urbani ha avuto un incremento medio annuo pari al 3,4%, che appare ridotto a 1% nel 2006. La produzione pro capite nella provincia di Cremona, che si attesta sui 1,41 kg/ab/g nel 2006, con un aumento del 1% rispetto al 2005, risulta in linea con la media regionale che risulta pari a 1,42 kg/ab al giorno. Valori leggermente superiori per la Provincia di Mantova con 1,55 kg/ab/g. Il dato comunale di Rivarolo segue sostanzialmente i valori della provincia con 1,58 Kg/ab/g. Valori decisamente più bassi rispetto al dato provinciale per Casteldidone (1,23) e Spineda (1,15).

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI (dati 2006)

	n. Abitanti	PRO CAPITE (Kg/ab* giorno)
Casteldidone	586	1,23
Spineda	621	1,15
Rivarolo Mantovano	2714	1,58
Provincia di Cremona		1,41
Provincia di Mantova		1,55
Regione Lombardia		1,42

RACCOLTA DIFFERENZIATA (2006)

	n. Abitanti	PRO CAPITE (Kg/ab* giorno)	DIFFERENZIATA (Kg/ab* giorno)	%
Casteldidone	586	1,23	0,74	60,1 %
Spineda	621	1,15	0,66	57,4 %
Rivarolo Mantovano	2714	1,58	0,51	32,3 %
Provincia di Cremona				56,7 %
Provincia di Mantova				42,8 %
Regione Lombardia				43,9 %

Fonte ARPA Lombardia

3.9 rumore

L'inquinamento acustico è definito come "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". Esso rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane, che è oggetto di specifiche legislazione e normativa di settore.

Già il D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (poi in parte abrogato da disposizioni successive), era stato emanato, considerata l'opportunità di stabilire, in via transitoria (stante la grave situazione di inquinamento acustico riscontrabile nell'ambito dell'intero territorio nazionale ed in particolare nelle aree urbane), limiti di accettabilità di livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale (quali misure immediate ed urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore), in attesa dell'approvazione di una legge quadro in materia di tutela dell'ambiente

dall'inquinamento acustico, che fissasse i limiti adeguati al progresso tecnologico ed alle esigenze emerse in sede di prima applicazione dello stesso decreto.

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" è stata emanata il 26 ottobre 1995, e definisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione, indicando le competenze sia degli enti pubblici che esplicano le azioni di regolamentazione, pianificazione e controllo, sia dei soggetti pubblici e/o privati, che possono essere causa di inquinamento acustico. Alla legge quadro sono collegati una serie di decreti attuativi e leggi regionali, che permettono di completarne l'applicazione.

In particolare si ricordano i seguenti decreti attuativi della legge 447/1995:

- D.M. 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- D.P.C.M. 16 aprile 1999 n. 215 "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi";
- D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

Per quanto riguarda la regione Lombardia, la principale normativa nel settore è costituita dalla Legge Regionale 10 agosto 2001 n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico" e dalle D.G.R. da essa previste, fra cui si ricordano:

- D.G.R. 16 novembre 2001 n.VII/6906, Approvazione del documento "Criteri di redazione dei piani di risanamento acustico delle imprese";
- D.G.R. 8 marzo 2002 n.VII/8313, Approvazione del documento "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico";
- D.G.R. 12 luglio 2002 n.V/9776, Approvazione del documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

I Comuni di Casteldidone, Spineda e Rivarolo Mantovano non sono ancora dotati di piano di zonizzazione acustica; pertanto:

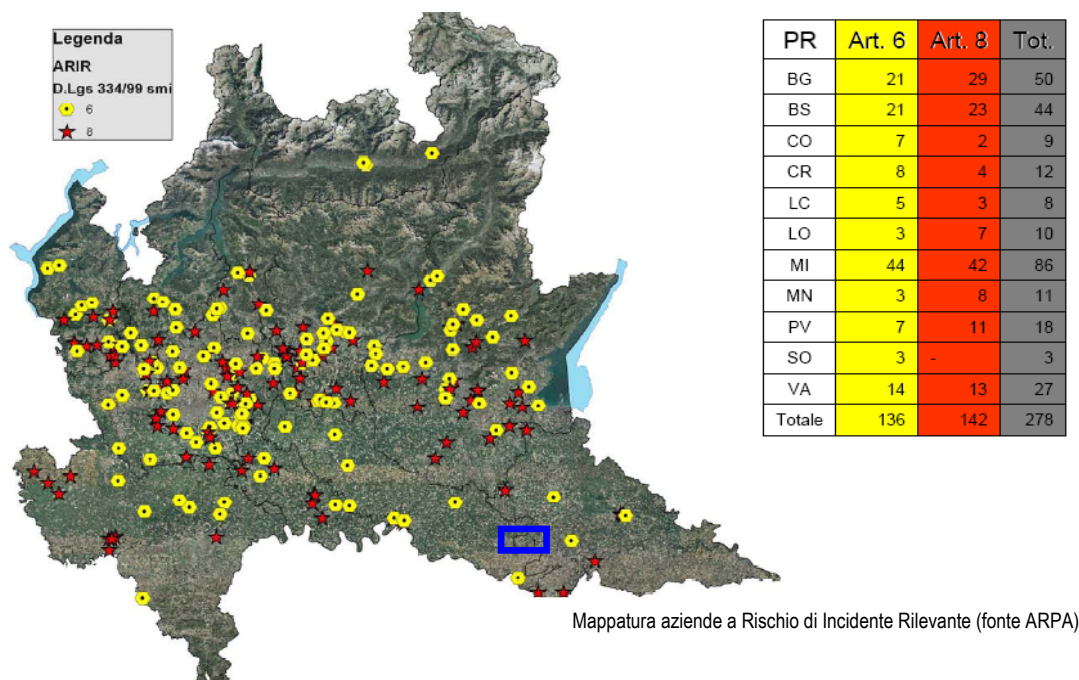
- attualmente il territorio non è suddiviso nelle sei classi a cui sono associati i valori limite assoluti di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità indicati dal D.P.C.M. 14/11/1997 per le sorgenti sonore,
- si applicano quindi, per le sorgenti sonore fisse, i limiti di accettabilità di cui al D.P.C.M. 01/03/1991 (direttamente collegati alle destinazioni d'uso indicate dagli strumenti di pianificazione urbanistica), e all'interno delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture di trasporto, per quanto possibile, i limiti indicati dai relativi decreti attuativi;
- non sono inoltre normate a livello comunale le procedure specifiche inerenti l'inquinamento acustico.

Le principali sorgenti di rumore sul territorio, prescindendo da quelle puntuali, sono costituite dalle infrastrutture stradali di trasporto.

Non siamo comunque **in possesso di rilevazioni fonometriche** pregresse effettuate sui territori comunali; probabilmente vi è uno studio in merito nella Relazioni di impatto ambientale allegato al progetto del tracciato della TiBre (che interessa la porzione ovest del Territorio di Casteldidone), tuttavia non in nostro possesso.

3.10 Aziende a Rischio Incidente Rilevante

Il rischio di incidente rilevante di un'azienda è caratterizzato "da una probabilità di accadimento molto bassa ma danni potenziali gravissimi con conseguenze anche fuori dal perimetro dello stabilimento".



Tale concetto di rischio è contenuto nella Direttiva 96/82/CE – così come modificata ed integrata dalla Direttiva 2003/105/CE – “ed è strettamente connesso alla presenza in azienda (per vari scopi: stoccaggio, utilizzo, produzione) di sostanze pericolose”.

Queste direttive, che a partire dalla direttiva 82/501/CEE sono state chiamate “Direttive Seveso” in relazione al tristemente noto incidente del 1976, sono state recepite dal D.Lgs. 334/99 e dal D.Lgs. 238/05. Uno stabilimento sarà assoggettabile alla “Direttiva Seveso” “se detiene o utilizza sostanze pericolose al di sopra di soglie quantitative esattamente definite dalla normativa”.

Nei Comuni interessati non sono presenti Aziende a Rischio di Incidente Rilevante.

3.11 bellezze individue vincolate (D.Lgs. 42/2004)

art. 136 comma 1, lettere a) e b) - ex L. 1089/39

COMUNE DI CASTELDIDONE	Villa Mina Della Scala	
	Parrocchiale	

3.12 bellezze d'insieme (D.Lgs. 42/2004)

art. 136 comma 1, lettere c) e d) - ex L. 1497/39

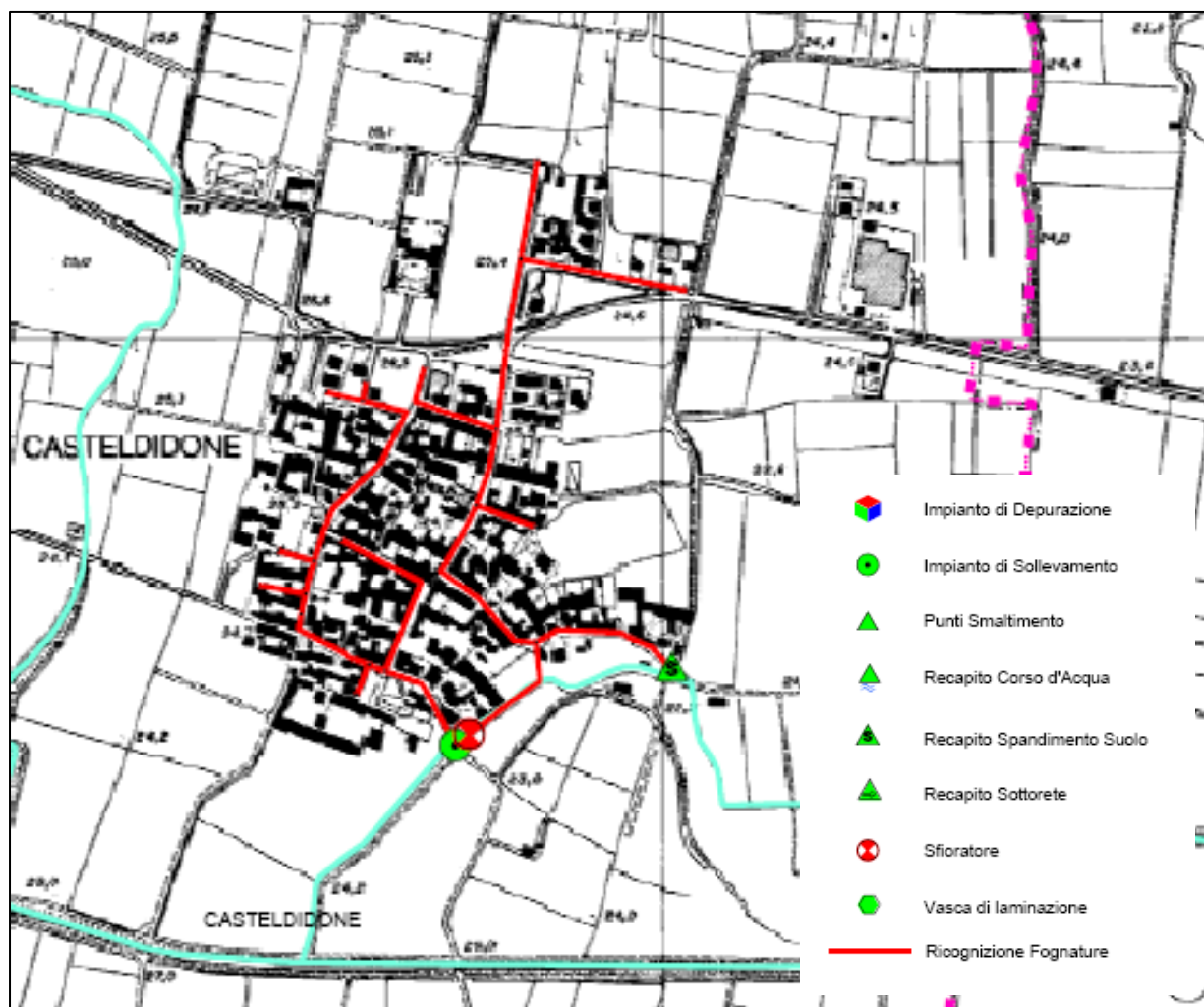
Non rilevate.

3.13 fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (D.Lgs. 42/2004)

art. 142 comma 1, lettera c)

COMUNE DI CASTELDIDONE	- Canale delle Acque Alte
	- Canale delle acque alte cremonesi
	- Delmona (dugale o cavo)

3.14 fognature

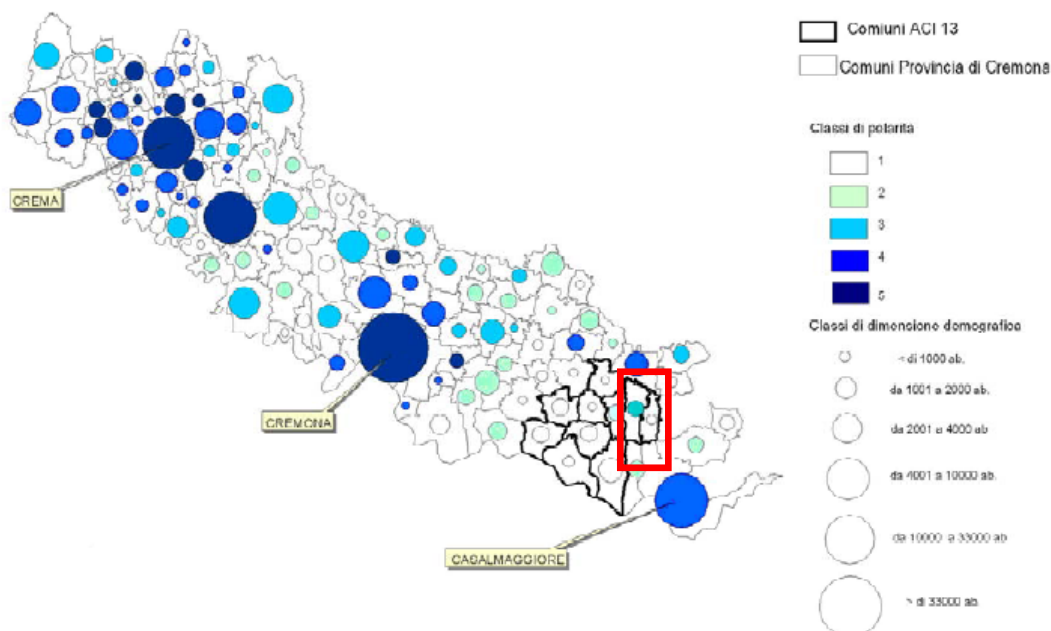


Rete fognature (fonte ATO Cremona)

4. il Piano (Comune di Casteldidone)

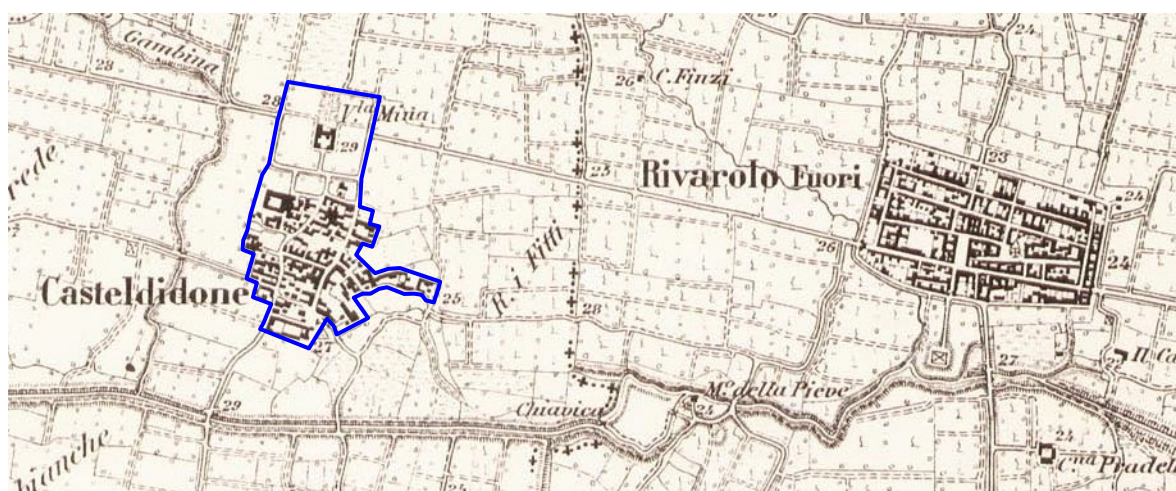
4.1 gli obiettivi del Documento di Piano

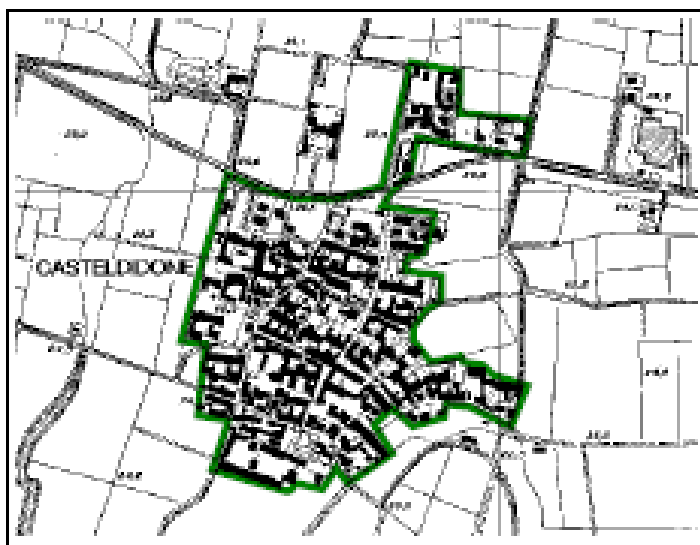
La posizione periferica nel territorio provinciale unitamente alla scarsa dotazione di servizi, soprattutto di livello sovracomunale, concentrati per lo più a Casalmaggiore, caratterizzano il territorio di Casteldidone come un ambito marginale di polarità urbana di basso livello.



L'insediamento urbano è di dimensioni ridotte e assume una configurazione compatta collocata prevalentemente a sud della provinciale. Il tessuto artigianale si è invece insediato a nord della provinciale ad est di Villa Mina della Scala.

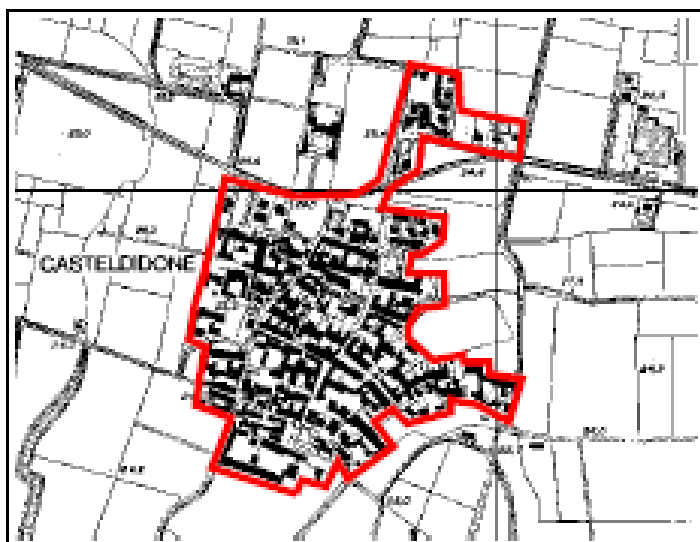
E' un tessuto sostanzialmente riconoscibile, nel quale gli insediamenti residenziali relativamente più recenti non ne hanno alterato i caratteri. Siamo in presenza di un'edificazione tuttavia limitata, a bassa densità, dove comunque ricorrono sono gli edifici mono e bi-familiari (vedasi IGM Levata 1890)





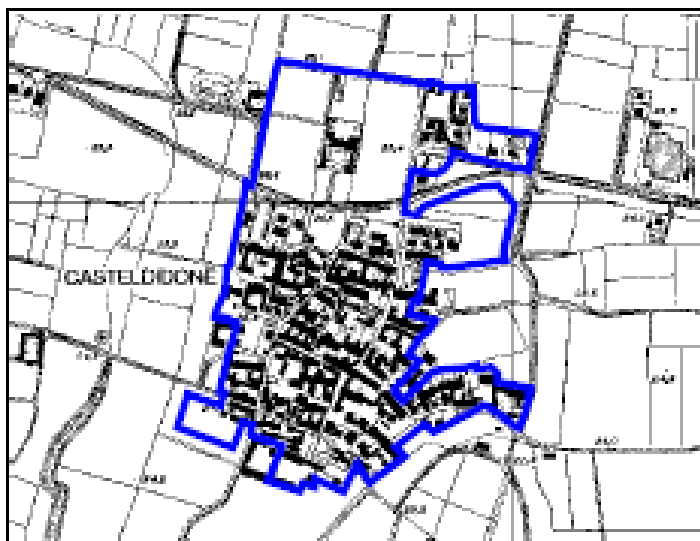
1982

CASTELDIDONE = 0,51



1992

CASTELDIDONE = 0,51



P.R.G.

CASTELDIDONE = 0,49

Il patrimonio abitativo è quantitativamente soddisfacente, con una media di 2,12 vani per abitante e 1,15 abitazioni per famiglia.

L'indice di frammentazione (0,491), risulta leggermente superiore sia a quello medio provinciale (0,483) che a quello del circondario Casalasco (0,471).

Il Piano Regolatore vigente ha ridimensionato gli elevati valori di capacità insediativa prevista in precedenti prospettazioni ricercando al contempo una maggiore compattezza del perimetro urbano.

Tuttavia la previsione edificatoria (residenziale) dimensionalmente più significativa (via Campi – nel quadrante di nord est) è stata attuata solo in parte e vi sono potenzialità edificatorie anche all'interno del completamento del consolidato di recente formazione e nell'ambito delle espansioni ancora da ultimare (Via Roma - quadrante di sud ovest).

Si tratta in sostanza di riconfermare, per quanto attiene la componente residenziale, le scelte già operate, senza ulteriore consumo di suolo, ricercando invece forme di riutilizzo del patrimonio esistente (di matrice storica) che garantiscano, senza un ricorso generalizzato al Piano Attuativo, la tutela delle emergenze e la sostanziale riconoscibilità del tessuto.

Per quanto attiene invece al tessuto produttivo può essere ipotizzato il completamento dell'attuale quadrante artigianale ad est.

L'ipotesi di insediamento di un nuovo comparto artigianale a sud della provinciale e ad est dell'edificato, ancorché affrontato in fase di concertazione, nell'ambito della variante adeguamento del PTCP, dovrà essere ulteriormente indagato, considerato che risulterà fondamentale l'effettiva volontà di concretizzare da parte della realtà imprenditoriale interessata. Pertanto, in questa fase, il nuovo Piano di Governo, prudentemente, può solo procedere ad indicare una possibile vocazione senza ulteriori compromissioni di territorio. Ovvero lasciare aperta, attraverso gli strumenti tuttora vigenti (SUAP), la possibilità di una attuazione differita.

Per quanto attiene invece all'**offerta di servizi** è da rilevare la limitata quantità, soprattutto di quelli afferenti al commercio di dettaglio, che presuppongono un elevato livello di dipendenza da poli maggiormente attrattivi.

Altro elemento di dipendenza è rappresentato dall'istruzione, in quanto è presente solo la scuola materna.

Complessivamente soddisfacente, considerata la popolazione insediata, la dotazione dei servizi relativi alla cultura, il tempo libero, il gioco e lo sport.

Carente invece la dotazione di servizi sanitari e socio assistenziali, considerando sostenibile la presenza di un solo ambulatorio medico, ma ritenendo una forte carenza l'assenza di una farmacia.

Pare pertanto necessaria un'azione volta a potenziare taluni settori merceologici, nell'obiettivo di garantire, un più agevole soddisfacimento della domanda minuta quotidiana.

Tuttavia, in presenza di deboli dinamiche economiche, il tema della concertazione e della collaborazione tra Enti locali (Comuni, Provincia, Regione), possono dare maggiore fattività alle azioni.

Significativo in tal senso il Documento di Inquadramento elaborato dalla provincia di Cremona, all'interno del PTCP, relativamente al **Piano dei Servizi di Coordinamento Intercomunale della ACI 13:**

3.1 – Riferimenti per una gestione condivisa delle indicazioni di intervento

Presupposto irrinunciabile alla fattibilità degli interventi è una costante collaborazione tra le amministrazioni interessate; tale presupposto è anche la base per qualunque iniziativa connotata da una rilevante intensità organizzativa, come ad esempio l'Agenzia di coordinamento e promozione territoriale, sia essa volta ad adeguare i servizi presenti sul territorio piuttosto che a incentivare lo sviluppo del territorio stesso.

Si ritiene fondamentale un confronto continuo che si traduca a sua volta in una intensiva e fattiva collaborazione tra gli enti locali, in particolar modo Comuni, Provincia e Regione, senza dimenticare la necessità di ricerca di un continuo dialogo tra l'ACI-13 e i vari soggetti che agiscono o utilizzano il territorio (associazioni, cittadini, enti pubblici e privati). È quindi possibile ritenere che le iniziative comuni relative ai servizi dell'ACI-13 possano costituire un primo banco di prova per gli enti locali.

Partendo quindi dalla necessità di risolvere un problema comune, come l'erogazione di servizi soddisfacenti a tutta la cittadinanza, le azioni vanno orientate per creare relazioni, comunioni di intenti,

capacità di lavorare in maniera congiunta su un obiettivo condiviso che possono portare ad unire gli sforzi per innescare dinamiche virtuose di sviluppo locale, capaci di dare un contributo determinante alla risoluzione dei problemi di natura generale dell'ACI-13 evidenziati in questo documento, quali la flessione demografica, l'inclusione sociale, le aree rurali e le abitazioni abbandonate, i rischi ambientali, lo scarso dinamismo economico.

3.1.1 - La popolazione

Dalle analisi demografiche dell'ACI 13 emergono tre principali dinamiche:

- il decremento della componente italiana popolazione;
- l'aumento della popolazione di origine extracomunitaria, che compensa il decremento della componente italiana della popolazione;
- l'invecchiamento generale della popolazione residente, che viene attenuato dai nuovi flussi di immigrati.

Il decremento della popolazione è un dato di carattere nazionale, tuttavia è possibile ipotizzare un mix di politiche volte al suo contenimento, in particolare, nello specifico contesto dell'ACI-13, volte a un aumento del livello quantitativo e soprattutto qualitativo di servizi, opportunamente integrato con iniziative di recupero urbanistico e migliore mobilità territoriale. Questo potrebbe facilitare l'arrivo di nuova popolazione dalle zone limitrofe, attirati da un mercato immobiliare più accessibile congiuntamente ad un contesto territoriale che offra servizi e opportunità di mobilità ritenute adeguate alle necessità quotidiane. In quest'ottica, i benefici connessi alla realizzazione dell'autostrada TIBRE e dell'autostrada regionale Cremona-Mantova appaiono estremamente rilevanti, starà quindi alle realtà locali la capacità di strutturare un adeguato sistema di mobilità locale e una rete di servizi di buona qualità; naturale complemento ad una politica che faciliti gli insediamenti di nuovi residenti è l'implementazione di politiche a sostegno della natalità tramite una efficiente gestione delle scuole d'infanzia e materne, un adeguato sistema di mobilità e strutture pensate per le attività extra-scolastiche.

L'invecchiamento della popolazione residente, strettamente connesso al decremento demografico, ha anch'esso connotazioni nazionali, si tratta prevalentemente di un fenomeno da gestire tenendo conto che nella fascia d'età superiore ai 65 anni si assiste a una sempre più marcata differenziazione e segmentazione delle esigenze non solo di tipo assistenziale, ma anche per la domanda di servizi legati alle necessità quotidiane e di eventi e manifestazioni di carattere socio-culturale.

Questi "giovani anziani" potrebbero essere anche particolarmente ricettivi ad una politica abitativa pensata a loro misura (mini alloggi), funzionale ad un recupero urbanistico, in particolar modo degli stabili situati nei paesi, che garantiscono una adeguata facilità di accesso a servizi siano essi dedicati che d'interesse generale.

I dati sulla **popolazione extracomunitaria** ci permettono di individuare strategie mirate di inclusione sociale.

In particolare, si evidenzia come le due principali comunità della popolazione straniera (indiani e albanesi) costituiscano più del 50% di tutta la popolazione straniera residente. Appare opportuno, pertanto, la necessità di sviluppare una rapporto mirato per queste due comunità molto numerose.

3.1.2 - Le reti di comunicazione e le strutture abitative

La realizzazione dell'autostrada TIBRE e dell'autostrada regionale Cremona-Mantova costituirà sicuramente la via di comunicazione di maggiore rilevanza per l'area, sia per le esigenze di mobilità tra l'ACI-13 e il territorio nazionale, sia per i possibili risvolti in termini di valorizzazione economica del territorio e opportunità di insediamento di attività produttive. Proprio per la sua rilevanza, occorre che le possibili scelte sul modo di rapportarsi a questa infrastruttura siano oggetto di un collegamento costante e di un coordinamento tra le varie amministrazioni comunali, in quanto una adeguata integrazione tra questa opera e la mobilità locale amplierebbe l'estensione dei benefici connessi a questo tipo di realizzazione.

Vi è inoltre l'auspicabile realizzazione in tempi brevi di percorsi ciclabili di collegamento tra tutti i comuni dell'ACI-13, la qual cosa può avere interessanti ripercussioni anche per la promozione turistica e territoriale oltre che essere ulteriore occasione da parte dei residenti di usufruire del territorio. In ogni caso, vista la sua valenza sovracomunale, appare indispensabile una gestione congiunta delle problematiche e delle eventuali opportunità connesse.

*Il **patrimonio edilizio** dell'ACI-13 presenta una quantità non trascurabile di fabbricati e di **unità abitative non utilizzate**. Una prima azione comune a livello di ACI-13 potrebbe consistere nel censimento di tali immobili, attraverso un coordinamento e una condivisione delle relative informazioni.*

*Per gli **immobili di interesse storico, di pregio architettonico** e situati in posizioni particolarmente pregiate vanno previste **politiche di tutela** che portino a usi compatibili con le loro peculiarità; al riguardo, sarebbe auspicabile che i progetti di tutela si pongano come obiettivo la capacità di rispondere alle esigenze non solo del singolo comune di appartenenza, ma dell'intera ACI-13.*

*Il **recupero di strutture abbandonate** o l'adeguamento di quelle utilizzate in un'ottica di servizio per tutta l'ACI-13 appare funzionale non solo ad un adeguamento del servizio ma anche ad un innalzamento della qualità e della quantità dei servizi offerti che potrebbe essere data da una maggiore specializzazione e utilizzo, in particolare per i servizi culturali che possono essere declinati in molte forme (musei, mediateche, teatri, spazi espositivi) ma che sono tanto più efficaci quanto più finalizzati e finanziati.*

Con una adeguata accessibilità mediante trasporto pubblico, alcuni servizi dispersi sul territorio potrebbero essere concentrati in uno o più siti, ottenendo così un sensibile innalzamento qualitativo dell'offerta, possibilmente sviluppando altrove altri tipi di servizi, andando pertanto a connotare con elementi culturali di pregio le diverse realtà locali.

Un altro elemento qualificante per il patrimonio immobiliare potrebbe essere l'individuazione di spazi attrezzati per eventi pubblici, magari specializzandoli per tipi di iniziative: dagli eventi sportivi alle fiere, dalle sagre ai concerti. Una gestione d'area dovrebbe favorire il passaggio da un'ottica multifunzionale di ambito comunale ad un'ottica specialistica di ambito sovracomunale. Tuttavia, l'attivazione di iniziative multifunzionali potrebbe rivelarsi utile nel medio periodo per accelerare il recupero o rafforzare l'uso delle strutture presenti nell'area, sviluppando al contempo un adeguato processo di specializzazione.

Le iniziative di ambito comunale e sovracomunale dovranno essere adeguatamente inserite e coordinate in un contesto di programmazione congiunta degli eventi e delle iniziative dell'ACI-13 in un'ottica di promozione comune del territorio.

3.1.3 – La promozione dello sviluppo economico

La promozione turistica dell'ACI-13 potrebbe avere come fulcro un turismo interessato agli aspetti ecologici e culturali e che potrebbe partire dalle iniziative volte a potenziare la navigazione fluviale a scopi turistici e che grazie a un adeguato sistema di collegamenti possa ampliare il bacino di interesse di questi flussi anche ai comuni non rivieraschi.

Premessa essenziale affinché questo possa avvenire è la realizzazione delle indicazioni sugli aspetti paesistico-ambientali e turistici, in cui si punta a una valorizzazione del territorio dai punti di vista naturalistico e paesaggistico integrata con il recupero di edifici di pregio storico ed architettonico e da iniziative di carattere socio-culturale che dovranno essere gestite a livello congiunto dai comuni dell'ACI-13.

Come supporto a questa attività si potrebbero poi sviluppare adeguati strumenti di marketing territoriale (loghi e denominazione d'area), in modo da dare all'iniziativa una visibilità complessiva che possa essere inserita nei circuiti più opportuni.

Riguardo alle aree industriali e gli insediamenti produttivi, gli sforzi di coordinamento finora compiuti vanno intensificati, anche in vista della realizzazione dell'autostrada TIBRE e dell'autostrada regionale Cremona- Mantova che aumenta le possibilità di un miglioramento della qualità delle attività industriali localizzabili se si riuscissero a realizzare al contempo dei servizi integrati alle imprese, quale ad esempio uno sportello intercomunale per le imprese, e dei necessari interventi di infrastrutturazione territoriale e di mitigazione ambientale atti a compensare gli impatti ambientali connessi agli eventuali nuovi insediamenti produttivi.

Una gestione congiunta per l'ACI-13 dei servizi di protezione civile e un dialogo con gli altri soggetti preposti alla tutela ambientale innalzerebbe il livello della qualità dei servizi erogati e amplierebbe le attività di controllo dell'ambiente e del territorio, con un indubbio beneficio nel fronteggiare i rischi ambientali già ora presenti quali quelli idrogeologici o delle attività industriali già operanti sul territorio.

...

3.2.2 – I criteri e le azioni di intervento per l'ACI 13

Le azioni di intervento sono state riferite alle principali categorie di servizi specifici dell'area, che sono: l'ambiente, il paesaggio e il turismo; l'istruzione e la cultura; gli aspetti socio-sanitari e sportivi; l'accessibilità ai servizi.

Per gli altri servizi, occorre estendere nel tempo all'insieme dei Comuni dell'ACI quanto finora attuato nella gestione associata di servizi pubblici comunali, quali i settori tecnici, viabilistici, amministrativi. Inoltre, occorre da una parte coordinare a livello di ACI le azioni di promozione territoriale, diffusione degli incentivi di sviluppo economico e produttivo e di facilitazione procedurale e progettuale nel reperimento dei contributi, dall'altra rendere fruibile a tutti gli abitanti dei servizi di base quali quello postale e il commercio di alimentari, considerando il ruolo che può avere il commercio ambulante nel coprire aree prive di negozi come Voltido e Torricella del Pizzo.

Pertanto, si è teso a, e si suggerisce in futuro di, favorire le aggregazioni interne all'ACI 13, piuttosto che i singoli comuni che le compongono, in modo da rafforzare i legami già ora operanti, evitando disarticolazioni che potrebbero rivelarsi controproducenti o inficiare dei potenziali benefici.

Paesaggio, ambiente e turismo

La valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio e lo sviluppo dell'attività turistica trovano nella costruzione della rete ecologica un elemento centrale poiché capace di integrare spazialmente e fisicamente azioni che hanno finalità differenti. Per svolgere questa funzione, la costruzione e il mantenimento nel tempo della rete ecologica richiedono un insieme di interventi articolati in stretta sinergia con le attività agricole e la valorizzazione delle cascine, di cui alcune potrebbero essere adibite ad usi multifunzionali di tipo ricettivo, ricreativo e didattico. Inoltre, la costruzione della rete ecologica va armonizzata con gli interventi di recupero delle aree degradate, soprattutto di quelle conseguenti alle attività di cava, e di tutela e valorizzazione dei beni naturali e culturali, andando a realizzare delle aree di sosta in coincidenza con le principali visuali paesaggistiche e di elementi di interesse culturale e naturale.

La rete ecologica dell'ACI-13 va innestata sulla rete ecologica provinciale

La rete ecologica richiede di potenziare le funzioni naturali in ampie aree agricole, per cui occorre coinvolgere gli agricoltori nel promuovere l'uso di tecniche colturali a basso impatto ambientale e meglio ancora di agricoltura biologica, soprattutto nelle aree ad elevata sensibilità e vulnerabilità ambientale.

Inoltre, la rete ecologica andrebbe integrata con la rete di percorsi pedonali e ciclabili, sfruttando i percorsi lungo i filari alberati, e con gli interventi di regimazione e di controllo delle acque, i quali andranno ispirati ai principi dell'ingegneria naturalistica.

Le zone agricole di cintura dei nuclei urbani di maggior dimensioni andranno connesse tra loro, con corridoi innestati sugli elementi vegetali arborei ed arbustivi esistenti lungo gli argini e le strade di campagna; inoltre, il miglioramento delle interconnessioni tra le aree verdi dovrebbe tradursi nella realizzazione di aree verdi perturbane finalizzate a delimitare i margini urbani.

La valorizzazione a fini turistico-ricreativi va integrata con la tutela delle emergenze naturali in modo da consentire una migliore fruizione della natura e del paesaggio (sentieri naturalistici del Po), con la promozione delle produzioni agricole e artigianali tipiche della tradizione locale, con l'offerta turistica dei luoghi di interesse storico-artistico minori e con i grandi eventi della programmazione culturale. Per questo si dovrà disporre di punti di accoglienza in strutture già esistenti. Il turismo locale può avvalersi di altri progetti che le Amministrazioni Locali stanno già realizzando ...

I servizi per l'istruzione e la cultura

Le indicazioni per il servizio scolastico puntano ad assicurare le condizioni per poter conseguire un buon livello di qualità del servizio e una sua soddisfacente distribuzione territoriale.

La qualità del servizio scolastico in un contesto caratterizzato da bassa presenza di popolazione in età scolare, è data dalla capacità di evitare da una parte il sovraffollamento delle classi e dall'altra l'accorpamento di classi di anni differenti. Inoltre, la qualità del servizio scolastico è anche data dall'uso di fabbricati idonei dai punti di vista edilizio e ambientale, per cui dovrebbero essere possibilmente inseriti in zone verdi e sicure e con bassi livelli di rumore, e da una buona accessibilità da assicurare mediante un efficiente trasporto pubblico. Inoltre, gli edifici scolastici dovrebbero ospitare iniziative di carattere educativo e culturale rivolte all'insieme della popolazione, si pensi alla formazione professionale, ai corsi di italiano per stranieri, all'educazione ambientale e alimentare, all'organizzazione di convegni e dibattiti, in modo da realizzare importanti sinergie.

Chiaramente, il definire nuove gravitazioni riguardo ai servizi scolastici può presentare dei problemi nel rapporto con la popolazione residente, la quale in genere si aspetta di vedere soddisfatto in loco tale servizio. Pertanto, per favorire la modifica di consuetudini sedimentate nel tempo, è utile effettuare una campagna informativa tesa a coinvolgere la cittadinanza, anche per diffondere la conoscenza della migliore qualità dei servizi e delle possibilità legate al trasporto locale.

In linea generale, si prospetta un utilizzo polifunzionale ed articolato delle strutture dedicate alla cultura, all'istruzione e al tempo libero, da armonizzare nelle specifiche iniziative locali, ...

Si tratterebbe pertanto di far evolvere l'attuale polifunzionalità, eventualmente specializzando singoli spazi qualora tali iniziative assumessero caratteri di stabilità.

Una delle misure atte a incrementare l'offerta culturale e turistica riguarda la valorizzazione di villa Medici del Vascello e del **castello Mina della Scala** e delle aree verdi ad esse annesse; tale offerta può essere rinforzata mediante l'organizzazione di mostre, tra cui occorre considerare la possibilità di ospitare parte dei materiali dei grandi eventi culturali che programma la Provincia di Cremona, e/o la realizzazione di un museo relativo al patrimonio culturale del luogo.

Ulteriori altri possibili interventi riguardano:

- l'estensione della messa in rete di biblioteche e luoghi di lettura per favorire lo scambio e la gestione condivisa di spazi ed eventi;
- l'integrazione della programmazione dei teatri (San Giovanni in Croce) con altri teatri cremonesi e casalaschi acquisendo rappresentazioni di spettacoli;
- la realizzazione di uno o più centri di aggregazione giovanile e di ludoteche, magari adattando con caratteristiche plurifunzionali edifici che in questo momento svolgono solo una funzione aggregativi o culturale;
- la costituzione di un organismo di coordinamento dei servizi di natura socio-culturale offerti dal territorio, in modo da facilitare, mediante adeguati strumenti comunicativi, il coinvolgimento degli utenti potenziali. Questo organismo potrebbe essere costituito dall'agenzia di coordinamento e promozione territoriale indicata in all'ultimo punto del documento.

I servizi socio-sanitari e sportivi

Nel corso del decennio 2003-2013 sono previste, nell'ambito dell'ACI-13, una contrazione della popolazione delle classi d'età più giovani, le quali influenzano maggiormente la domanda di servizi sportivi, e un aumento della popolazione delle classi sopra i 75 anni.

Per i servizi sanitari, può essere considerata la possibilità di istituire un servizio intercomunale di distribuzione dei farmaci per coprire le zone senza farmacia, mentre per la popolazione ultra 75enne risultano essere più che sufficienti le case di riposo attualmente presenti nella zona.

Inoltre, occorre potenziare l'assistenza domiciliare per le persone con difficoltà motorie o non autosufficienti per la fornitura di pasti, spesa, lavanderia, pulizia dell'abitazione, cura e igiene della persona, disbrigo di pratiche e accompagnamento per visite mediche.

Per i servizi sociali occorre potenziare i centri di aggregazione per anziani e i centri di mediazione culturale per la popolazione straniera.

Per lo sport si propone di potenziare gli impianti sportivi esistenti specializzandoli per tipo di offerta (ad esempio ginnastica-pallavolo-basket, calcio-calcetto-tennis, ...) ed evitando sovrapposizioni dove queste strutture non vanno a interessare un numero sufficiente di persone. Per l'attività natatoria, nei prossimi anni occorre garantire un collegamento soddisfacente con le piscine localizzate in aree esterne all'ACI; nel caso in cui la domanda per tale attività e le risorse disponibili dovessero consentirlo, potrà essere realizzato un centro sportivo intercomunale con piscina e palestra attrezzata da localizzare in un contesto facilmente accessibile da parte degli abitanti di tutti i comuni. Questa struttura renderebbe completa l'offerta sportiva per l'ACI-13.

Infine, le aziende che intendessero effettuare attività di agri-turismo, soprattutto se localizzate in prossimità di ambiti paesistici e ambientali di pregio o in prossimità dei centri abitati, potrebbero promuovere altre iniziative di carattere sportivo quali l'equitazione, il tiro con l'arco o l'orienteeing.

L'accessibilità dei servizi e la rete della viabilità ciclabile

Una buona accessibilità ai servizi costituisce un fattore fondamentale per una loro razionalizzazione, accessibilità che è ottenuta attraverso l'attivazione di collegamenti mediante trasporto pubblico sia di tipo interno, ovvero fra i comuni dell'ACI-13, sia di tipo esterno, ovvero tra l'ACI-13 e i poli urbani circostanti che offrono dei servizi di livello superiore. Tali collegamenti potranno essere effettuati non solo attraverso mezzi pubblici, ma anche attraverso percorsi pedonali e ciclabili sicuri e gradevoli.

Il potenziamento del trasporto pubblico all'interno dell'ACI-13 richiede un adeguamento dei percorsi dell'attuale servizio a chiamata (Stradibus) alla nuova distribuzione dei servizi e all'insieme dei Comuni dell'ACI-13 interessati e un aumento del numero delle corse dei mezzi (compresi scuolabus, servizi di volontariato, ..).

Il potenziamento della rete ciclabile richiede di estendere i collegamenti tra i centri abitati e i borghi dell'ACI-13, vedi ad esempio lo sviluppo del percorso Borghi del Casalasco, completando la rete dei percorsi naturalistici e delle due piste ciclabili principali Cremona-Casalmaggiore e Cremona-Calvatone.

Un salto di qualità verrebbe conseguito con la realizzazione di piste ciclabili imperniate su un nuovo percorso ciclabile da effettuarsi lungo il canale Dugale Delmona, percorso che sarebbe in grado di unire cinque comuni dell'ACI-13.

Questo progetto prevede di realizzare i collegamenti di interconnessione tra i centri abitati e il percorso ciclabile lungo canale, i quali richiedono l'ampliamento e il miglioramento, in termini di sicurezza, visibilità e funzionalità, della piste ciclabili all'interno delle zone urbane.

Il potenziamento dei collegamenti con l'esterno possono essere conseguiti attraverso il potenziamento dell'attuale servizio di trasporto pubblico e il potenziamento della rete infrastrutturale, peraltro già prevista con il potenziamento della SS343 e la futura realizzazione dell'autostrada TIBRE.

La tabella seguente sintetizza gli obiettivi generali individuati per il Documento di Piano individuando per ognuno di essi i rispettivi obiettivi specifici.

OB	Obiettivi generali	OS	Obiettivi specifici
1	Conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa	1	Miglioramento del margine urbano e riorganizzazione della forma urbana verso un sistema compatto. Riorganizzazione areale dell'AdT 1
		2	Contenimento consumo di suolo. Riorganizzazione Adt 1
		3	Riuso compatibile del patrimonio storico
		4	Miglioramento complessivo delle dotazioni di servizi
		5	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato
		6	Potenziamento sistema servizi legati alle dinamiche della popolazione (anziani)
2	Conseguimento di un modello di mobilità sostenibile	7	Valorizzazione della mobilità ciclopedonale
		8	Armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative
		9	Razionalizzare nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale (adt1)
		10	Tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative
3	Tutela e salvaguardia del sistema paesistico-ambientale	11	Valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale
		12	valorizzare il paesaggio delle aree agricole
		13	valorizzare i fontanili e le zone umide
		14	Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo
4	Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo	15	Mantenimento e valorizzazione delle peculiarità del territorio extraurbano legate alle coltivazioni tradizionali per lo sviluppo di un turismo rurale
		16	Incentivare l'insediamento di piccole attività commerciali
		17	Incentivare l'insediamento di attività artigianali a basso impatto ambientale

4.2 le azioni di piano

Ogni obiettivo specifico è realizzato tramite una serie di azioni:

Azioni	
A1	Continuità dell'edificazione rispetto al sistema esistente
A2	Utilizzo delle aree di espansione vigenti e non ancora attuate
A3	Maggior spazio di azione nel recupero riqualificazione, riuso del patrimonio edilizio consolidato (centro storico e tessuto di matrice storica) con introduzione di una normativa facilitata che salvaguardi la struttura insediativa
A4	Istituzione della Commissione Paesaggio.
A5	Introduzione di sistemi di incentivo per favorire sia la crescita che comportamenti virtuosi.
A6	Provvedere all'abbattimento delle barriere architettoniche
A7	Individuazione di aree idonee alla realizzazione di nuovi parcheggi.
A8	Predisposizione di piste ciclabili sulla viabilità di progetto.
A9	Recupero di equipaggiamento a verde (siepi, filari, macchie boscate) all'interno degli ambiti agricoli
A10	Potenziamento di filari e siepi con finalità paesaggistiche e naturalistiche
A11	Tutelare e valorizzare il reticolo idrico minore, la sua vegetazione di bordo e la qualità delle acque superficiali
A12	Redazione della Carta di Sensibilità Paesistica, che indica livelli e modalità di tutela e di intervento
A13	Individuazione di nuove aree verdi fruibili.
A14	Valorizzazione e incremento della fruibilità delle aree verdi esistenti.
A15	Incentivare il recupero per funzioni di interesse pubblico o rappresentative per le cascine in abbandono
A16	Promozione per la vendita dei prodotti tipici locali
A17	Incentivazione della rotazione delle colture
A18	Incentivazione delle misure agro ambientali a tutela dell'ambiente e del paesaggio
A19	Incentivazione e sviluppo del settore agriturismo attraverso il recupero del patrimonio rurale delle cascine presenti nel territorio
A20	Salvaguardia della funzione agricola negli ambiti urbani.
A21	Incentivare l'ampliamento e la diversificazione del commercio di vicinato, favorendo l'integrazione merceologica e l'offerta di servizi aggiuntivi
A22	Ammettere le destinazioni ricreative, sportive, vendita e degustazione di prodotti presso le aziende agricole
A23	Promuovere e incentivare la concertazione intercomunale
A24	Completamento ambito artigianale (AdT 2)

Obiettivi specifici		Azioni	
OS1	Miglioramento del margine urbano e riorganizzazione della forma urbana verso un sistema compatto	A1	Continuità dell'edificazione rispetto al sistema esistente
		A2	Utilizzo delle aree di espansione vigenti e non ancora attuate
		A4	Istituzione della Commissione Paesaggio.
OS2	Contenimento consumo di suolo	A1	Continuità dell'edificazione rispetto al sistema esistente
		A2	Utilizzo delle aree di espansione vigenti e non ancora attuate
		A3	Maggior spazio di azione nel recupero riqualificazione, riuso del patrimonio edilizio consolidato (centro storico e tessuto di matrice storica) con introduzione di una normativa facilitata che salvaguardi la struttura insediativa
OS3	Riuso compatibile del patrimonio storico	A3	Maggior spazio di azione nel recupero riqualificazione, riuso del patrimonio edilizio consolidato (centro storico e tessuto di matrice storica) con introduzione di una normativa facilitata che salvaguardi la struttura insediativa
		A4	Istituzione della Commissione Paesaggio.
		A5	Introduzione di sistemi di incentivo per favorire sia la crescita che comportamenti virtuosi.
		A6	Provvedere all'abbattimento delle barriere architettoniche
OS4	Miglioramento complessivo delle dotazioni di servizi	A23	Promuovere e incentivare la concertazione intercomunale
OS5	Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato	A3	Maggior spazio di azione nel recupero riqualificazione, riuso del patrimonio edilizio consolidato (centro storico e tessuto di matrice storica) con introduzione di una normativa facilitata che salvaguardi la struttura insediativa
		A4	Istituzione della Commissione Paesaggio.
OS7	Valorizzazione della mobilità ciclopedonale	A8	Predisposizione di piste ciclabili sulla viabilità di progetto.

OS12	Valorizzare il paesaggio delle aree agricole	A9	Recupero di equipaggiamento a verde (siepi, filari, macchie boscate) all'interno degli ambiti agricoli
		A10	Potenziamento di filari e siepi con finalità paesaggistiche e naturalistiche
		A11	Tutelare e valorizzare il reticolo idrico minore, la sua vegetazione di bordo e la qualità delle acque superficiali
		A12	Redazione della Carta di Sensibilità Paesistica, che indica livelli e modalità di tutela e di intervento
		A13	Individuazione di nuove aree verdi fruibili.
		A14	Valorizzazione e incremento della fruibilità delle aree verdi esistenti.
		A15	Incentivare il recupero per funzioni di interesse pubblico o rappresentative per le cascine in abbandono
OS14	Miglioramento e potenziamento del sistema produttivo agricolo	A17	Incentivazione della rotazione delle colture
		A19	Incentivazione e sviluppo del settore agriturismo attraverso il recupero del patrimonio rurale delle cascine presenti nel territorio
		A20	Salvaguardia della funzione agricola negli ambiti urbani.
		A21	Incentivare l'ampliamento e la diversificazione del commercio di vicinato, favorendo l'integrazione merceologica e l'offerta di servizi aggiuntivi
		A22	Ammettere le destinazioni ricreative, sportive, vendita e degustazione di prodotti presso le aziende agricole
OS15	Mantenimento e valorizzazione delle peculiarità del territorio extraurbano legate alle coltivazioni tradizionali per lo sviluppo di un turismo rurale	A16	Promozione per la vendita dei prodotti tipici locali
		A18	Incentivazione delle misure agro ambientali a tutela dell'ambiente e del paesaggio
		A15	Incentivazione e sviluppo del settore agriturismo attraverso il recupero del patrimonio rurale delle cascine presenti nel territorio
OS16	Incentivare l'insediamento di piccole attività commerciali	A21	Incentivare l'ampliamento e la diversificazione del commercio di vicinato, favorendo l'integrazione merceologica e l'offerta di servizi aggiuntivi
OS17	Incentivare l'insediamento di attività artigianali a basso impatto	A24	Completamento ambito artigianale (AdT 2)

Gli Ambiti di trasformazione

Il Piano riconferma in sostanza le previsioni del PRG vigente per quanto attiene alla componente residenziale. L'Adt 1, riprende buona parte degli areali, non ancora attuati, compresi nel vigente PL di Via Campi (attuato per stralci). previsti dalle espansioni del PRG vigente, riducendoli verso nord e ampliandoli a sud della prosecuzione di via Papa Giovanni XXIII.

La ripermetrazione proposta riduce la superficie degli areali, rispetto alla previsione vigente, di circa 3.300 mq. Complessivamente l'AdT 1 ha un'estensione di mq. 13.500

L'AdT 2 completa il quadrante artigianale in contiguità con le espansioni previste dal PRG vigente.

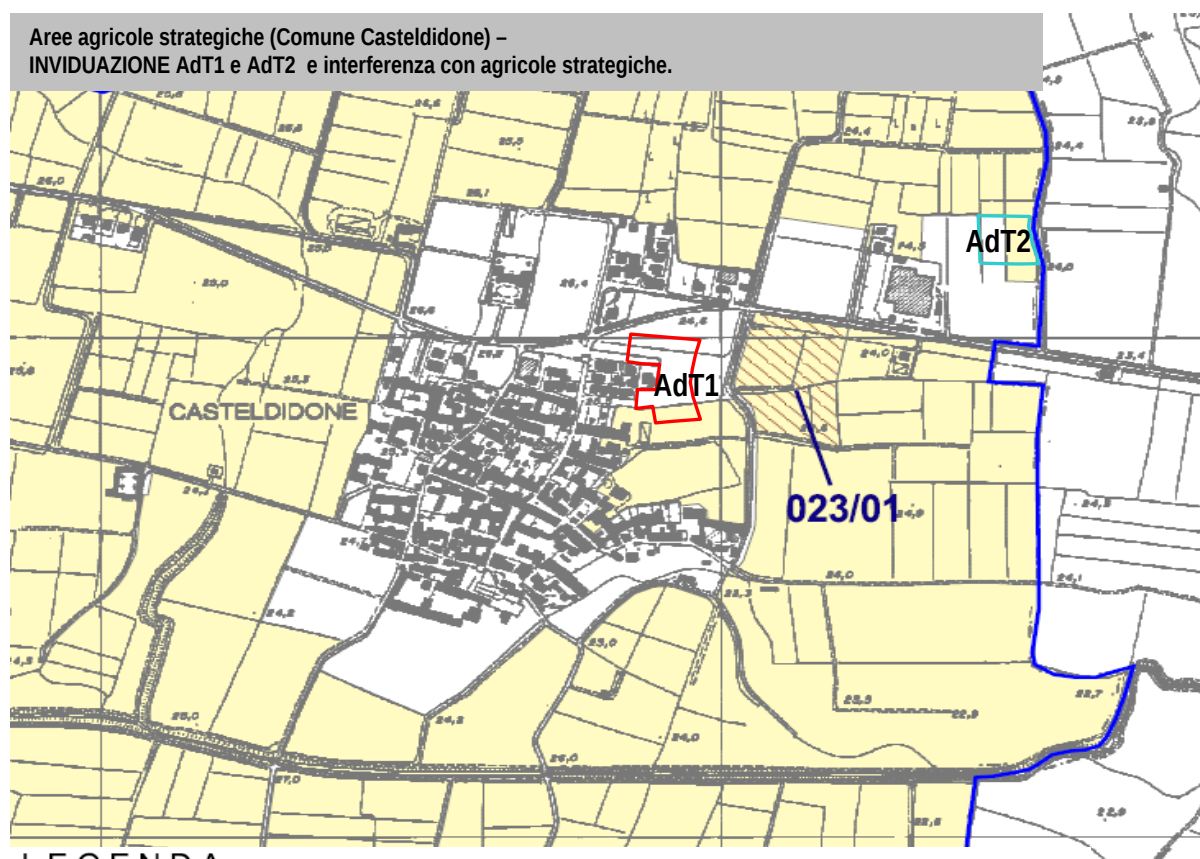
Intereferenza con gli ambiti agricoli strategici

La collocazione proposta per l'AdT1, interferisce, per la porzione a sud, con gli ambiti agricoli strategici per una superficie di circa mq. 3.400.

Parimenti per l'AdT 2, dal momento che sono state considerate agricole strategiche, le aree poste a nord-est, contigue al vigente PL artigianale.

Si ritengono interferenze marginali e tali da non produrre, nell'ipotesi di enucleazione, discontinuità di sistema. Paiono tuttavia possibili, nell'ambito delle prerogative sottese alla concertazione, in fase di compatibilità con il PTCP, azioni di compensazione.

Aree agricole strategiche (Comune Casteldidone) –
INVIDUAZIONE AdT1 e AdT2 e interferenza con agricole strategiche.



LEGENDA

- confini parchi regionali
- confini PLIS
- confini riserve naturali, SIC e ZPS
- confini dei comuni della Provincia di Cremona
- corpi idrici

MODALITA' DI GESTIONE DEGLI AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO:

(comma 1 art. 19 bis Normativa)
L.R. 12/2005 art. 15 cc. 4 e 5; art. 18 c. 2

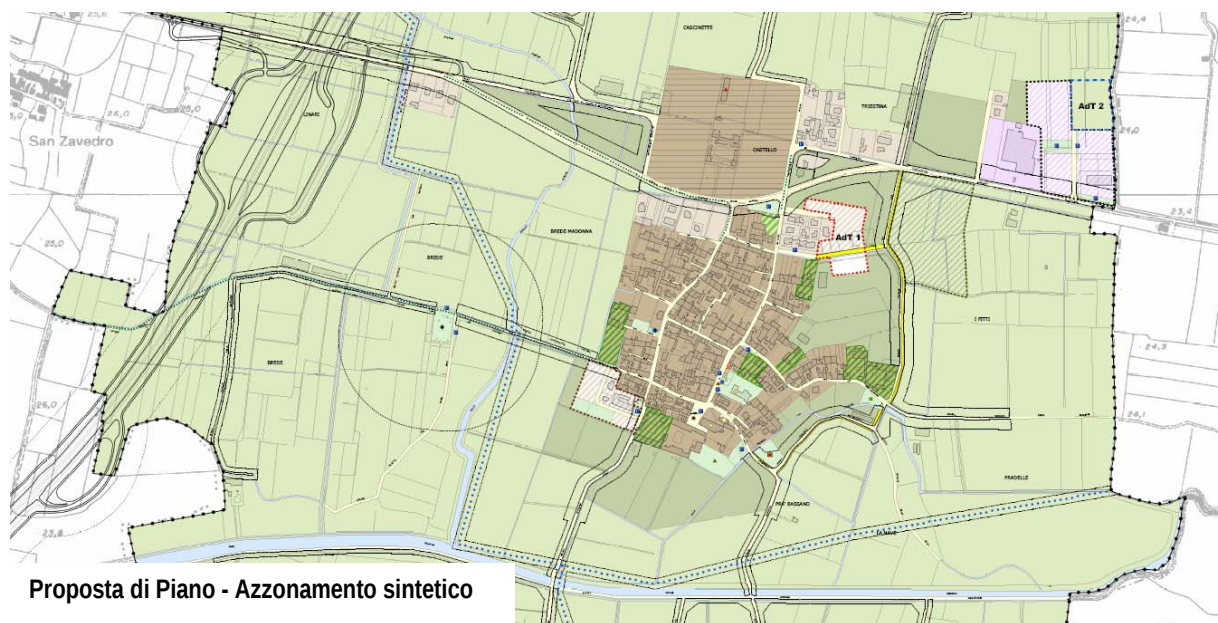
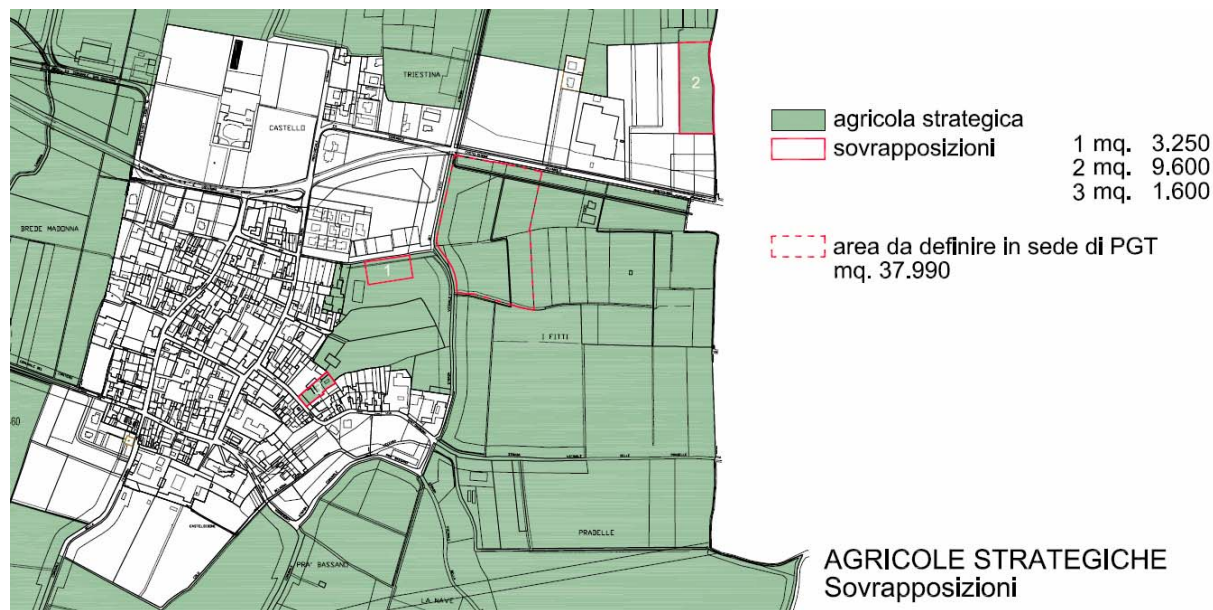
097/01



Procedura di gestione: la gradualità
ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico da ridefinire in PGT (art. 19 bis c. 2 ed art. 34 c. 1 Normativa) e relativo codice identificativo



Procedura di gestione: la flessibilità
ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 19 bis c. 3; art. 34 cc. 1 e 2; art. 40 Normativa)



Tessuto di antica formazione	mq	152.076	
Tessuto di antica formazione con componente agricola	mq	24.623	
Nuclei di antica formazione di rilevanza artistico-ambientale	mq	76.513	
Insedimenti residenziali da PRG vigente e parzialmente attuati	mq	13.531	
Adt 1 - Via Campi	mq	13.500	all'interno di previsione vigente
Tessuto residenziale recente e di completamento	mq	56.220	
Insedimenti produttivi previsti dal PRG vigente	mq	29.164	
Insedimenti produttivi recente e di completamento	mq	17.664	
Adt 2 - Artigianale	mq	9.431	
Agricola di salvaguardia	mq	201.312	
Agricola produttiva	mq	9.493.397	
Zona Ex cava	mq	155.795	
Sistema dei servizi e delle attrezzature	mq	27.177	
Verde privato	mq	1.595	

5. valutazione del Documento di Piano

L'analisi di coerenza esterna rappresenta la verifica della compatibilità, dell'integrazione e del raccordo degli obiettivi generali del piano/programma rispetto a quelli del quadro programmatico complessivo nel quale il Documento di Piano (DdP) si inserisce.

Vengono in tal senso distinte due dimensioni:

- la dimensione "verticale", quando l'analisi avviene tra emanazioni di diversi livelli di governo (piani sovraordinati o sottordinati);
- la dimensione "orizzontale", quando l'analisi avviene tra emanazioni riferite ad entità che governano il medesimo livello (es. Enti con titolarità per lo stesso ambito);

Nel caso di redazione di un PGT, atto di pianificazione a livello locale, la coerenza è quasi esclusivamente di tipo verticale, in quanto il raffronto viene effettuato con livelli di programmazione regionali e provinciali. La coerenza orizzontale è limitata a piani di settore direttamente connessi al PGT.

Qualora emergano delle incongruenze è necessario ripercorrere i passi della programmazione per ristrutturare in modo adeguato gli elementi di incoerenza.

5.1 strategie dei piani sovraordinati

PTR - Strategie specifiche del ptr

(relative al Sistema Territoriale Pianura Irrigua - Fonte: PTR)

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

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

Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo

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

Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti

Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative

Uso del suolo:

favorire interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio storico; mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture; coordinare a livello sovra comunale 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 sovra comunale; evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione.

Tutela dei beni paesistico-ambientali

La tutela dei beni paesistico-ambientali è un ulteriore tema ad efficacia prescrittiva sugli atti del PGT, che si esercita conformandosi alle indicazioni presenti nel PTR oppure, fino alla sua approvazione, al PTPR.

L'art 76 della LR 12/2005 definisce che *"le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione."*

PTCP - Strategie generali del ptc di Cremona

(Fonte: PTCP Cremona)

ambiente	▶ tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative; ▶ tutelare la qualità del suolo agricolo; ▶ realizzare la rete ecologica provinciale; ▶ ampliare la superficie delle aree naturali; ▶ recuperare le aree degradate; ▶ sintonia con le necessità delle attività agricole e con gli indirizzi agronomici consolidati sul territorio, ▶ la tutela dei caratteri degli insediamenti rurali ▶ la promozione attività agricole eco-compatibili.
paesaggio	▶ valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale; ▶ valorizzare il paesaggio delle aree agricole; ▶ recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato; ▶ valorizzare i fontanili e le zone umide.
difesa del suolo	▶ contenere il rischio alluvionale; ▶ contenere il rischio industriale; ▶ contenere il rischio sismico.
urbanistica	▶ 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.
infrastrutture	▶ garantire sistemi che riducano progressivamente il consumo delle risorse non rinnovabili (energia, aria, territorio) ▶ 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.

PTCP - Strategie generali del ptc di Mantova

(Fonte: PTCP Mantova)

Strategie per la valorizzazione e la salvaguardia delle risorse fisico-naturali	▶ Costruire una «rete verde» assicurando continuità a fasce già esistenti e/o in formazione ▶ Salvaguardare la varietà biologica vegetale e animale ▶ Tutelare e valorizzare le potenzialità rappresentate dalla risorsa "suolo ad elevata capacità d'uso agricolo"
Strategie per la valorizzazione e la salvaguardia paesistico-ambientale	▶ Perseguire la salvaguardia paesistica evidenziando ambiti, sistemi ed elementi di valore paesistico rilevante ▶ Assicurare una corretta gestione delle problematiche relative all'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale del territorio
Strategie per il potenziamento dell'accessibilità nel territorio provinciale	▶ Potenziare la specializzazione e l'efficacia delle interconnessioni tra il sistema territoriale mantovano e le polarità delle regioni limitrofe ▶ Completare e razionalizzare le relazioni interne al sistema provinciale ▶ Incentivare per il trasporto di passeggeri e merci un modello di mobilità che privilegi modalità di spostamento integrate, favorendo l'uso di mezzi di trasporto collettivi ad alta capacità ▶ Perseguire l'integrazione tra le differenti reti di trasporto mediante l'individuazione e il potenziamento di efficienti nodi di scambio intermodale (gomma -ferro - acqua - aria)

Strategie di assetto territoriale per il potenziamento della qualità urbana	► Definizione di indirizzi di assetto territoriale finalizzati alla riqualificazione della struttura urbana ► Definizione di sistemi di polarizzazione economica e sociale capaci di valorizzare i sistemi produttivi e le specializzazioni produttive esistenti Favorire la formazione di un sistema territoriale complementare integrato e policentrico
Strategie per lo sviluppo del sistema produttivo agricolo ed agro-industriale	► Tutelare e valorizzare la tipicità intesa come differenziazione legata al territorio e alla sua qualità ► Tutelare e valorizzare le produzioni di latte vaccino e di carne (bovina e suinicola) e la loro trasformazione in produzioni tipiche

5.2 norme cogenti del ptcp con riferimento al d.p.

La cogenza di alcune previsioni dei PTCP sulle strategie dei piani di governo a livello comunale, rende assolutamente imprescindibile l'analisi di coerenza.

La redazione del Documento di Piano deve, quindi "coerenzarsi" rispetto ad un sistema di indirizzi e prescrizioni delineate nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale:

- ☐ localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità
- ☐ localizzazione delle strutture ad interesse sovracomunale (poli attrattori)
- ☐ attuazione della rete ecologica
- ☐ individuazione delle aree agricole definite dal PTCP
- ☐ tutela dei beni paesistico-ambientali e tutela del suolo
- ☐ consumo di suolo;

Trattasi di un rapporto costruttivo, all'interno del quale è demandato allo strumento urbanistico comunale il compito di precisare ed affinare (ad una scala di maggior dettaglio) talune indicazioni del PTCP. Il "dialogo" può concretizzarsi anche attraverso varianti direttamente proposte dall'ente comunale. La valutazione di compatibilità da parte della Provincia, rappresenta il momento di sintesi del processo.

Le politiche comunali dovranno poi misurarsi con le previsioni contenute nel Piano Territoriale Regionale (PTR) in materia di infrastrutture di rilevanza regionale, poli di rilevanza regionale, zone di salvaguardia ambientale.

Ambiti Agricoli – aree agricole strategiche

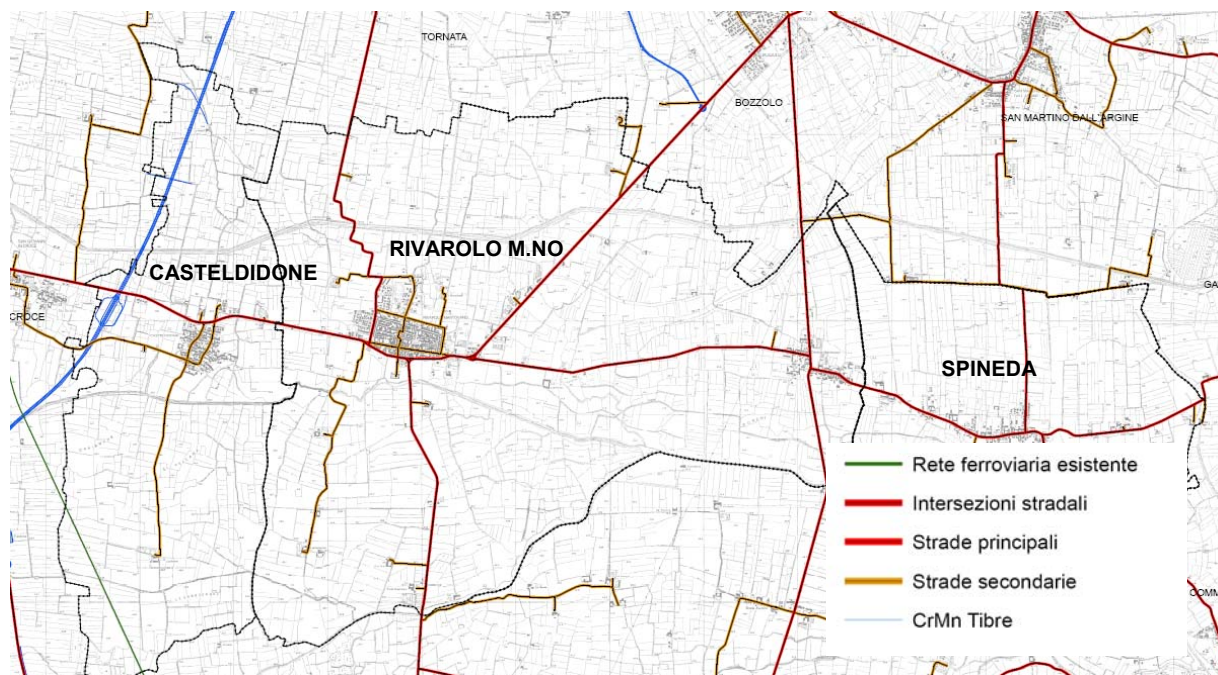
Il PTCP contempla gli ambiti agricoli nel contesto del sistema paesistico ambientale, trovando una sostanziale coincidenza con quelli delineati negli atti di pianificazione a livello comunale, limitandosi tuttavia alla descrizione dei caratteri generali del paesaggio, rinunciando quindi ad una dettagliata individuazione che potrà essere approfondita negli strumenti urbanistici comunali.

L'art 15, comma 4, specifica che *"il PTCP definisce gli ambiti destinati all'attività agricola analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole..."*

In un'ottica pianificatoria coordinata, la continuità delle attività agricole dovrà inoltre tener conto delle aree agricole presenti nei comuni contermini.

Sistema infrastrutturale e della mobilità

Anche le previsioni infrastrutturali e quelle della mobilità definite nel PTCP assumono carattere cogente non solo rispetto alla pianificazione comunale ma anche in relazione alla proprietà dei suoli. L'art 15, comma 2, lettera f riporta che *"il PTCP individua i corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture di rete di interesse sovracomunale, definisce i criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico". I PGT possono, comunque, approfondire le previsioni contenute nel PTCP se gli interventi prevedono misure compensative o di mitigazione degli impatti ambientali"*



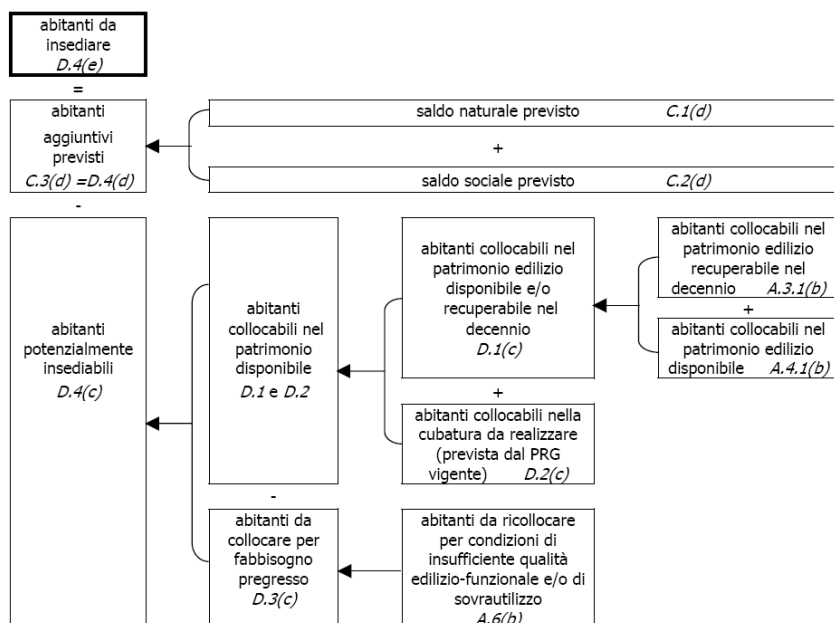
Viabilità (Fonte: Provincia Cremona e Mantova)

TI.BRE.

Il progetto TI.BRE (corridoio Tirreno Brennero) intende connettere la A22 (uscita Nogarole Rocca nel primo caso o uscita Bagnolo San Vito nel secondo) con la A1 Milano-Bologna e la A15 Parma-La Spezia al casello di Fontevivo (PR). Questo progetto vuole completare il quadro della rete infrastrutturale esistente velocizzando il collegamento fra il Brennero e le aree tirreniche. Il Comune di Casteldidone risulta interessato per una piccola porzione a ovest del territorio.

Il consumo di suolo (PTCP Cremona)

Schema estratto normativa PTC adeguamento Provincia Cremona



Il PTCP definisce la rete ecologica a livello provinciale; il Documento di Piano deve a sua volta evidenziare l'esistenza delle previsioni contenute negli atti di programmazione sovraordinata ma, seguendo il principio della "maggior definizione", deve precisare con maggior dettaglio le indicazioni sovracomunali. Il Documento di Piano può, nell'ambito della definizione delle proprie strategie di sviluppo, suggerire alcune modifiche ritenute necessarie o proporre l'inserimento di particolari obiettivi comunali caratterizzati da ricadute territoriali di rilevanza più vasta. In tal senso una rete ecologica potrà essere considerata efficace al persistere delle seguenti condizioni:

- Si procede all'analisi della coerenza delle azioni di piano con gli obiettivi strategici del P.T.C.P. Si utilizzano i 15 criteri prioritari di riferimento riportati nell'Appendice D del PTCP per verificare gli eventuali scostamenti.

COERENZA ESTERNA

[illegible]

A11	Tutelare e valorizzare il reticolo idrico minore	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A12	Redazione della Carta di Sensibilità Paesistica	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A13	Individuazione di nuove aree verdi fruibili.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A14	Valorizzazione e incremento della fruibilità delle aree verdi esistenti.	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A15	Incentivare il recupero per funzioni di interesse pubblico o rappresentative per le cascine in abbandono	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
A16	Promozione per la vendita dei prodotti tipici locali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
A17	Incentivazione della rotazione delle colture	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A18	Incentivazione delle misure agro ambientali a tutela dell'ambiente e del paesaggio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
A19	Incentivazione e sviluppo del settore agriturismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
A20	Salvaguardia della funzione agricola negli ambiti urbani.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
A21	Incentivare l'ampliamento e la diversificazione del commercio di vicinato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A22	Ammettere le destinazioni ricreative, sportive, vendita e degustazione di prodotti presso le aziende agricole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
A23	Promuovere e incentivare la concertazione intercomunale	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■
A24	Completamento ambito artigianale (AdT2)	■	■	■	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■
		Contenimento consumo suolo agricolo e priorità al riuso di suolo urbanizzato Contenimento della crescita urbana entro limiti endogeni ed esogeni definiti Compattezza e riconoscibilità della forma urbana, evitando saldature Incremento delle superfici boscate Miglioramento della qualità complessiva dei corsi d'acqua e tutela della falda Tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico Potenziamento della funzione paesaggistica dei margini urbani Salvaguardia e potenziamento delle aree naturalistiche esistenti Sviluppo e attuazione del progetto di rete ecologica Recupero delle aree intercluse, degradate o in stato di abbandono Sostegno aziende agricole insediate – salvaguardia territorio agricolo Supporto alla diversificazione dell'economia rurale Valorizzazione dei centri storici e patrimonio interesse storico architettonico Incremento quota modale di trasporto pubblico Sviluppo del sistema a rete delle piste ciclabili															
		Criteri prioritari di riferimento PTCP (Cremona)															

Le incompatibilità riguardano le azioni A2 – A24.

azione		Motivazione delle scelte
A2	Utilizzo delle aree di espansione vigenti e non ancora attuate	Sostanziale conferma delle previsioni del PRG vigente. La ripermutazione operata con l'AdT 1, riduce le previsioni vigenti. L'AdT 2, interessa la zona produttiva ad est già prevista nel PRG vigente, completando di fatto il quadrante.
A24	Predisposizione di piste ciclabili sulla viabilità di progetto.	

5.4 analisi di coerenza interna (del DP del Comune di Casteldidone)

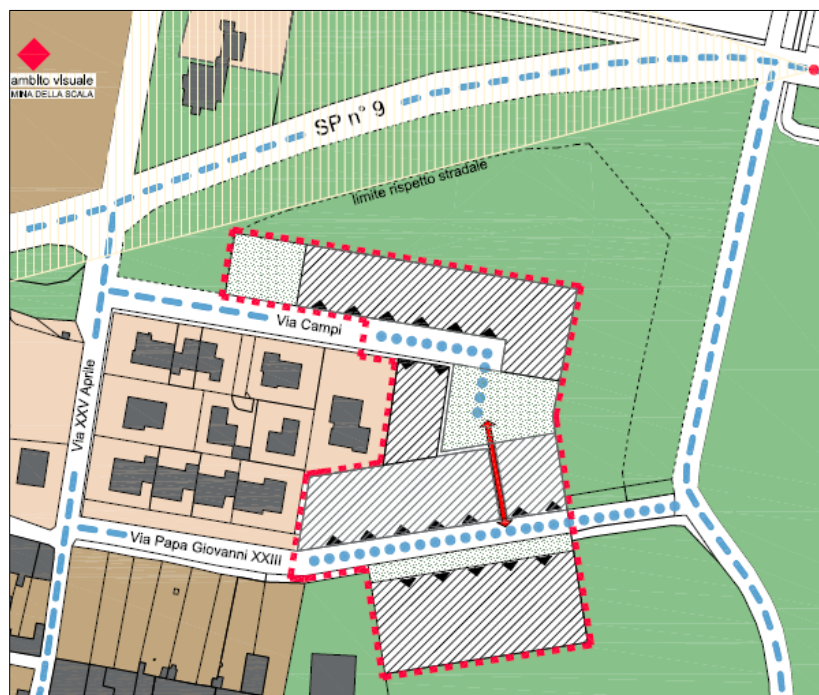
Si procede all'analisi della coerenza delle azioni di piano con i criteri di sostenibilità del Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionale e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione Europea contestualizzati come illustrato nel capitolo 2. Le Matrici seguenti evidenziano:

●	Effetti positivi
■	Potenzialmente positivi
●	Effetti negativi
■	Potenzialmente negativi
-	Neutro

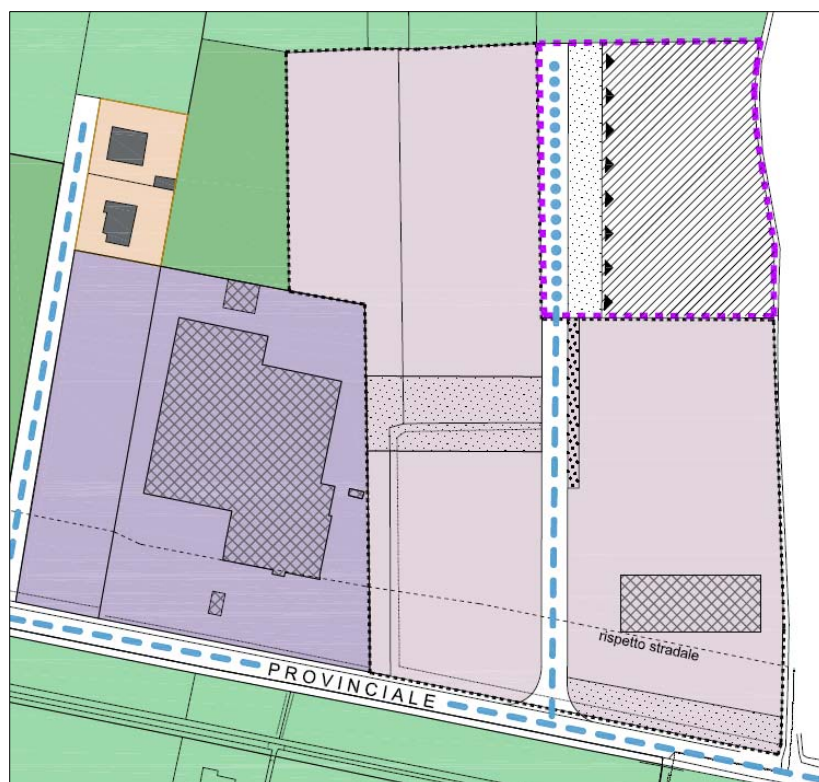
AZIONI														
A1	Continuità dell'edificazione rispetto al sistema esistente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A2	Utilizzo delle aree di espansione vigenti e non ancora attuate	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
A3	Maggior spazio di azione nel recupero riqualificazione, riuso del patrimonio edilizio consolidato (centro storico e tessuto di matrice storica) con introduzione di una normativa facilitata che salvaguardi la struttura insediativa	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
A4	Istituzione della Commissione Paesaggio.	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
A5	Introduzione di sistemi di incentivo per favorire sia la crescita che comportamenti virtuosi.	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
A6	Provvedere all'abbattimento delle barriere architettoniche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A7	Individuazione di aree idonee alla realizzazione di nuovi parcheggi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A8	Predisposizione di piste ciclabili sulla viabilità di progetto.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
A9	Recupero di equipaggiamento a verde (siepi, filari, macchie boscate) all'interno degli ambiti agricoli	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
A10	Potenziamento di filari e siepi con finalità paesaggistiche e naturalistiche	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
A11	Tutelare e valorizzare il reticolo idrico minore, vegetazione bordo e qualità acque superficiali	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A12	Redazione della Carta di Sensibilità Paesistica	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
A13	Individuazione di nuove aree verdi fruibili	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
A14	Valorizzazione e incremento della fruibilità delle aree verdi esistenti.	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
A15	Incentivare il recupero per funzioni di interesse pubblico o rappresentative cascine	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-
A16	Promozione per la vendita dei prodotti tipici locali	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
A17	Incentivazione della rotazione delle colture	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A18	Incentivazione delle misure agro ambientali a tutela dell'ambiente e del paesaggio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A19	Incentivazione e sviluppo del settore agriturismo attraverso il recupero del patrimonio rurale delle cascine presenti nel territorio	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
A20	Salvaguardia della funzione agricola negli ambiti urbani.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A21	Incentivare l'ampliamento e la diversificazione del commercio di vicinato, favorendo l'integrazione merceologica e l'offerta di servizi aggiuntivi	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
A22	Ammettere le destinazioni ricreative, sportive, vendita e degustazione di prodotti presso le aziende agricole	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
A23	Promuovere e incentivare la concertazione intercomunale	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
A24	Completamento ambito artigianale AdT2	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
		razionalizzare il consumo di suolo	maggior efficienza nel consumo e produzione dell'energia	contenere la produzione di rifiuti	tutelare e miglioramento della qualità delle acque superficiali	tutelare e potenziare gli ambienti naturalistici e paesistici e i corridoi ecologici	tutelare e valorizzare il patrimonio storico e architettonico	migliorare l'assetto morfologico e le connessioni con il sistema ambientale	contenere l'inquinamento acustico e atmosferico	promuovere e valorizzare la qualità elementi che contribuiscono alla identità culturale	promuovere e migliorare le opportunità ricreative naturali e la fruibilità del territorio	proteggere la salute e il benessere dei cittadini	promuovere la consapevolezza e la partecipazione	

Criteri sostenibilità

Le interazioni riguardano gli ambiti di trasformazione (Adt 1 – Adt 2):



Adt 1 – Via Campi



Adt 2 – a nord provinciale

Adt 1 RESIDENZIALE	via Campi – via Papa Giovanni XXIII
Previsione insediativa già prevista nel PRG e attuata parzialmente attraverso stralci successivi. Ambito di trasformazione prevalentemente residenziale con decremento degli areali previsti dal PRG vigente. Il PGT si pone l'obiettivo di compattare l'espansione, incrementando gli areali in salvaguardia posti ad est e a nord. Prevedere la prosecuzione di Via Papa Giovanni fino al collegamento con la strada comunale ad est.	
DESTINAZIONE D'USO / MODALITÀ DI INTERVENTO	Prevalentemente residenziale / PA
SUPERFICIE TERRITORIALE (ST) INDICE EDIFICABILITÀ	13.500 mq 1,00 mc/mq
DESTINAZIONI D'USO AMMESSE	1 - Residenza 3 - Direzionale (20% slp) 4a - Commerciale (10% slp)
CAUTELE:	Mitigazioni vegetazionali a sud in diretto contatto con il tessuto agricolo.
NOTE	Sovrapposizione con aree agricole strategiche per la porzione a sud di Via Papa Giovanni XXIII

Adt 2 ARTIGIANALE	A nord strada Provinciale
Completamento, a nord-est, del quadrante artigianale.	
DESTINAZIONE D'USO / MODALITÀ DI INTERVENTO	Produttiva / PA
SUPERFICIE TERRITORIALE (ST) RAPPORTO COPERTURA	9.431 mq 50%
DESTINAZIONI D'USO AMMESSE	5 Produttive 1d Residenza di servizio
CAUTELE:	Mitigazioni vegetazionali a nord in diretto contatto con il tessuto agricolo e ad est (per interferenze visuali da provinciale).
NOTE	Sovrapposizione con aree agricole strategiche per tutta l'estensione dell'AdT 2

6. il monitoraggio

Il monitoraggio di un piano ha la finalità principale di misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre eventuali azioni correttive e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio.

Si possono pertanto attribuire le seguenti possibili finalità al monitoraggio:

1. informare sull'evoluzione dello stato del territorio
2. verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni
3. verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano
4. valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano
5. attivare per tempo azioni correttive
6. fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano

Il piano, giunto a conclusione del suo iter procedurale, può/deve essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione in corso di attuazione sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi. Tre i punti principali del processo gestionale:

- il monitoraggio,
- la valutazione dei risultati del monitoraggio,
- la riformulazione di alcuni aspetti del Piano, sulla base di quanto emerso dalla valutazione

6.1 gli indicatori per il monitoraggio

Sono stati considerati gli indicatori di monitoraggio proposti dalla VAS del Piano Territoriale Regionale della Lombardia e dalla VAS del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona. L'obiettivo di fondo è stato quello di costruire uno strumento agile, sufficientemente completo e aggiornabile e funzionale anche nei confronti della comunicazione verso altri soggetti.

Indicatori		Valori di riferimento	Indicazioni per la misurazione dei valori	Unità di misura	Fonti di riferimento
1.	PRODUZIONE PROCAPITE DI RIFIUTI	Comunale Medio provinciale	Confronto tra produzione media comunale e provinciale	kg/ab/anno	ARPA e Provincia
2.	RACCOLTA DIFFERENZIATA	Comunale Medio provinciale	Confronto con media RD comunale e provinciale	%.	ARPA e Provincia
3.	CONSUMO ENERGETICO	Valore comunale	consumo annuale / consumo attuale	Kw ora	Comune
4.	QUALITÀ ACQUE POZZI USO UMANO	Comunale	Monitoraggio dei principali parametri chimico fisici confronto con attuali	vari	ARPA e Provincia
5.	CONSUMO DI SUOLO EFFETTIVO	Comunale Medio ACI/circon	Superficie edificata / superficie urbana e infrastrutturale	mq.	Comune
6.	CONSUMO DI SUOLO POTENZIALE	Comunale Medio ACI/circon	Superficie urbana e infrastrutturale / superficie territorio comunale	mq.	Comune
7.	PERIMETRO EDIFICATO	Comunale	Perimetro superficie urbana / Perimetro superficie urbana attuale.	m.	Comune
8.	PISTE CICLABILI	Comunale	Lunghezza piste ciclabili / Lunghezza piste ciclabili attuali	km.	Comune
9.	INDICE DI VARIETÀ PAESAGGISTICA E NATURALISTICA	Valore assoluto	Sviluppo lineare siepi e filari arborei / superficie territorio comunale	m.	Comune
10.	QUALITÀ DEL PATRIMONIO RURALE	Comunale Medio ACI/circon	Edifici rurali di pregio in stato di abbandono / totale edifici rurali di pregio censiti. Base di riferimento il censimento delle cascine realizzato dalla provincia.	%.	Comune Provincia
11.	SUPERFICIE AGRICOLA	Comunale	SAU / sup territoriale	mq.	Provincia Regione

Si è optato quindi per un ristretto set di indicatori, privilegiando dati e indicatori facilmente reperibili o calcolabili, afferenti in larga parte a materie di competenza comunale o diversamente facilmente reperibili presso banche dati consolidate di Enti con competenze ambientali.

Si rileva, infine, che gli obiettivi di Piano, nella sostanza, non prevedono il raggiungimento di target prefissati, pertanto, gli esiti del processo di monitoraggio indicano una linea di tendenza qualitativa, ovvero il monitoraggio, nella specificità del presente Rapporto, darà l'indicazione (misurabile) di una direttrice verso cui il Piano si muove nell'attuazione delle sue azioni.

Al fine di ridurre i costi, il Responsabile della redazione del Report potrebbe essere individuato in un'unica struttura competente, riferita ai tre Comuni (Casteldidone, Spineda e Rivarolo Mantovano). La sostanziale concomitanza temporale nell'approvazione dei rispettivi PGT, consentirebbe di partire da subito con un unico programma.

Fine documento