



Comune di Casalmaggiore

PGT / 1° Variante Generale 2021

Valutazione Ambientale Strategica

D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e D.C.R. n.VIII/351 del 13.03.2007 e s.m.i.

Documento di Scoping

PROPONENTE

AMMINISTRAZIONE COMUNALE – LEGALE RAPPRESENTANTE

AUTORITÀ PROCEDENTE

ARCH. SIMONE CADENAZZI

RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AUTORITÀ COMPETENTE

ING. ENRICO ROSSI

RESPONSABILE DEL SETTORE LAVORI PUBBLICI

REDAZIONE VAS E VINCA

DOTT. GIAN LUCA VICINI

COMUNE DI CASALMAGGIORE

Piazza Garibaldi, 26

26041 Casalmaggiore CR

e-mail: urbanistica@comune.casalmaggiore.cr.it

PEC: protocollo.comune.casalmaggiore@pec.regione.lombardia.it

**THINK
BEFORE YOU
PRINT**

Ottobre 2021

Sommario

1. Premessa	4
1.1. Inquadramento normativo e metodologico della VAS	4
2. La variante al Documento di Piano: proposta dell’ambito di influenza	6
2.1. Quadro programmatico: Previsioni di Piani e Programmi Sovra-Ordinati	6
2.1.1. Riferimenti e vincoli.....	7
2.1.2. La Rete Natura 2000	11
2.2. La pianificazione territoriale sovra comunale	13
2.2.1. Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale.....	14
2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	18
2.3. La pianificazione comunale	23
2.3.1. Il Piano di Governo del Territorio (PGT)	23
2.4. Analisi preliminare del territorio comunale	27
2.4.1. Servizio Idrico integrato.....	28
2.4.2. Salute pubblica.....	30
2.4.3. Industrie RIR	30
2.4.4. Rischio Radon	31
2.4.5. Rifiuti	32
2.5. I principali obiettivi di sostenibilità	34
2.6. Obiettivi di sostenibilità del PGT 2009	36
3. Proposta delle azioni oggetto di Variante	37
4. Il Rapporto Ambientale	39
4.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico	39
4.2. Descrizione dell’impostazione del Rapporto Ambientale.....	40
4.2.1. La valutazione nel Rapporto Ambientale.....	41
4.3. Proposta monitoraggio	42
4.4. La Sintesi non tecnica.....	45

4.5. Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano..... 45

1. Premessa

Il presente documento è il primo elaborato messo a disposizione nell'ambito della procedura di VAS riferita alla Variante 2021 al PGT del comune di Casalmaggiore (CR).

il Comune di Casalmaggiore è infatti dotato di Piano di Governo del Territorio, approvato definitivamente in data 26 gennaio 2010, con delibera consigliare n. 5 e pubblicato sul B.U.R.L. serie Avvisi e concorsi del 30 giugno 2010.

Tale strumento urbanistico è stato successivamente modificato e dal 2010 ad oggi sono state attivate molte varianti puntuali conseguenti ad attivazioni operate da privati (Suap) come pure dall'Amministrazione comunale. Ciascuna di queste è stata sottoposta (o esclusa) da procedura di Vas, pertanto ogni variante è dotata di Rapporto Ambientale o Rapporto preliminare.

Per una visione completa di tutti i procedimenti si rimanda alle specifiche schede regionali reperibili nel portale dedicato alla [VAS \(Sivas\)](#) e/o sul portale regionale di [Multiplan PGTweb](#).

1.1. Inquadramento normativo e metodologico della VAS

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 “per il governo del territorio” che porta a compimento quel processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica.

La nuova legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale. Per quanto riguarda lo strumento urbanistico comunale, ovvero il Piano di Governo del Territorio (PGT), la nuova legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle regole (territorio costruito) ed il Piano dei servizi; introduce inoltre l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano e le relative Varianti alla Procedura di Valutazione Ambientale strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.lgs 152/06 e dal successivo decreto correttivo D.lgs n°4 del 18 gennaio 2008. Anche varianti limitate ai soli Piano delle Regole e Piano dei Servizi vanno comunque sottoposte quantomeno a procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS (DGR IX/3836 del 25 luglio 2012 e L.R. n° 4/2012).

In base allo schema procedurale della VAS definito negli “indirizzi generali per la VAS” approvati con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351, e meglio dettagliato dalla D.G.R. del 761 del 10/11/2010 e s.m.i., è prevista una prima fase di scoping, che consiste nello svolgimento delle considerazioni preliminari necessarie a stabilire la portata ed i contenuti conoscitivi della Variante al Documento di Piano e del Rapporto Ambientale.

La Direttiva 42/2001/CE, all'art. 5, stabilisce inoltre che le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3, che per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi, devono essere consultate al momento della decisione sulla natura e sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nonché sul loro livello di dettaglio. Queste stesse autorità dovranno essere poi consultate, come avvenuto in fase di VAS del PGT, sulla proposta di Variante di Piano e sul Rapporto Ambientale e dovranno esplicitare in quale modo le loro indicazioni siano state tenute in conto.

Il D.lgs 4/08 e s.m.i riprende queste indicazioni e denomina tali autorità “soggetti competenti in materia ambientale”. Anche a livello regionale, negli indirizzi si prevede la loro consultazione in fase di analisi preliminare e nella conferenza di valutazione da organizzarsi prima dell'adozione del piano.

Il ruolo dei soggetti competenti in materia ambientale nel processo di VAS è estremamente importante. Il rapporto tra l'Amministrazione che pianifica e questi soggetti, la competenza e l'autorevolezza dei loro pareri costituisce uno dei più rilevanti strumenti di trasparenza e di garanzia per la collettività circa la correttezza delle stime di impatto e la completezza del processo di VAS.

Il presente documento di Scoping, pertanto, è stato strutturato in diversi capitoli, volti a descrivere:

- il percorso di VAS ipotizzato per la Variante al Piano;
- i soggetti potenzialmente interessati alle decisioni, da coinvolgere quindi nella partecipazione, sia istituzionali (Regioni, Enti Locali, etc.), che non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste, sindacati, etc.);
- una indicazione preliminare dei contenuti della Variante;
- una indicazione preliminare delle criticità/sensibilità esistenti a livello locale, di cui tener conto nelle fasi decisionali e di valutazione;
- una riproposizione dei principali obiettivi di sostenibilità del documento di piano, rispetto ai quali verrà analizzato ed aggiornato il sistema di monitoraggio del Documento di Piano;

Finalità del presente documento di scoping è quindi la condivisione con le Autorità ambientali, con gli Enti territoriali e con la cittadinanza delle preliminari proposte di Variante al Documento di Piano e l'eventuale acquisizione di ulteriori informazioni relative agli ambiti interessati dalle modifiche stesse.

A tal riguardo, in particolare si richiama la D.G.R. del 5 dicembre 2007 n. 8/6053, con cui sono esplicitati gli indirizzi operativi per la “partecipazione delle Aziende Sanitarie Locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di Governo del Territorio”.

Ciò risulta essere coerente con quanto indicato dalla citata direttiva comunitaria che stabilisce che nel Rapporto Ambientale debbano essere incluse indicazioni in merito a “possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori

climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori”.

Il quadro conoscitivo di riferimento per il Rapporto Ambientale, che sarà largamente tratto da quanto già descritto nel Quadro Conoscitivo del Documento di Piano del PGT approvato e dal precedente relativo Rapporto Ambientale del PGT vigente e da quello delle successive varianti cui è stato dato corso sino ad oggi, sarà quindi la base su cui effettuare tali valutazioni nel contesto della presente procedura di VAS.

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale in questa fase preliminare degli effetti aspira a:

- mettere a fuoco, per ciascuna componente ambientale, il quadro delle potenziali criticità;
- verificare se tutte le componenti ambientali sono state adeguatamente considerate;
- verificare se i riferimenti normativi considerati sono esaustivi, in particolare quelli necessari per la definizione di obiettivi ambientali;
- verificare se gli obiettivi ambientali definiti sono esaustivi o se occorra correggerli, integrarli e/o approfondirli;
- verificare se gli obiettivi di piano sono coerenti con gli indirizzi di sviluppo degli altri enti attivi sul territorio;
- verificare se gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e acquisibili;
- suggerire eventuali accorgimenti per lo sviluppo delle attività previste.

2. La variante al Documento di Piano: proposta dell'ambito di influenza

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

Sulla base del quadro conoscitivo del Documento di Piano e degli obiettivi/azioni proposti nella Variante in esame, nel Rapporto Ambientale sarà effettuato un raffronto tra tali contenuti e le previsioni di Piani e Strumenti sovraordinati, al fine di valutare la coerenza esterna del Documento di Piano. Più precisamente saranno oggetto di approfondimenti i seguenti Piani:






























- Piano Territoriale Regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona;
- Pianificazioni settoriali;

Si prevede inoltre l'analisi sullo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente.

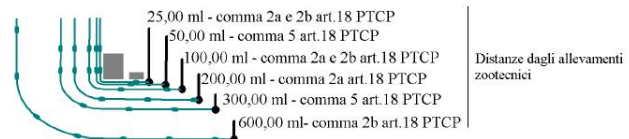
2.1.1. Riferimenti e vincoli

il Piano di Governo del Territorio, approvato con delibera consiliare 5/2010, conteneva fra i vari elaborati una specifica cartografia con il quadro complessivo dei vincoli operanti sul territorio (Carta delle Tutele). In questa sede si propone unicamente lo stralcio cartografico, che invece nel rapporto ambientale verrà utilizzato quale strumento di verifica della coerenza delle scelte di piano. Anzitutto la legenda.

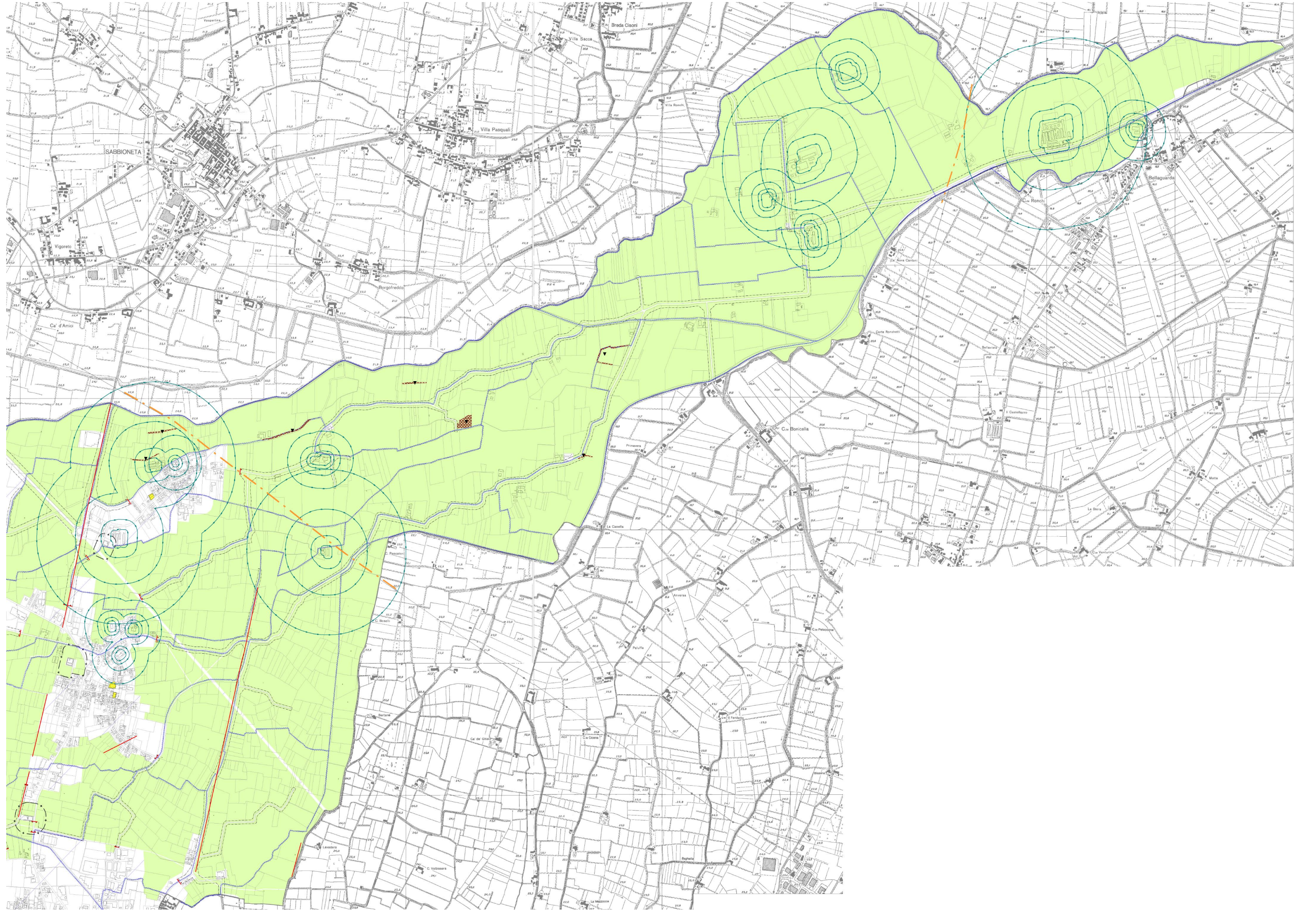
LEGENDA

-  Confine comunale
-  Reticolo idrografico e fascia di rispetto
-  Corsi d'acqua individuati ai sensi dell'art.142 lett.e del D.Lgs 26 marzo 2008 nn 62 e 63) iscritti nell'elenco di cui all'la DGR n°12028 del 25.07.1986 art. 14.1
-  Beni paesistici (art.142 D.Lgs 26 marzo 2008 nn.62 e 63)
-  Beni paesistici (art.142 lett.g D.Lgs 26 marzo 2008 nn.62 e 63)
-  Beni culturali (art.10 D.Lgs 26 marzo 2008 nn.62 e 63)
-  Bellezze naturali (art.136 D.Lgs 26 marzo 2008 nn.62 e 63)
-  Fascia A ai sensi del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)
-  Fascia B ai sensi del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)
-  Fascia C ai sensi del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)
(tutto il territorio comunale)
-  Parco locale di interesse sovracomunale riconosciuto (art.34 L.R. 86/83)
-  Centri e nuclei storici (art.15.6 PTCP)
-  Zone umide
-  Bodri
-  Aree a rischio sismico - zona 4 (art. 14.7 PTCP- tutto il territorio comunale)
-  Elettrodotti A.T.
-  Rispetti ai Pozzi
-  Impianti e attività a rischio di incidente rilevante
(art.14 D.Lgs334/99 e art.19.1d):
-  Zona di sicuro impatto
-  Zona di danno
-  Zona di attenzione
-  Rispetti cimiteriali
-  Rispetti ai depuratori
-  Rispetto ferroviario
-  Rispetto stradali
-  Perimetro Centri Abitati (Codice della Strada)
-  Metanodotti e rispetti
-  Ambiti agricoli (art. 19 bis PTCP 2008 approvato)
-  Piano cave

Elementi della centuriazione







2.1.2. La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 nasce dalla Direttiva denominata "Habitat" n.° 43 del 1992 - "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"- dell'Unione Europea modificata dalla Direttiva n.° 62 del 1997 "Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".

Rete Natura 2000 è finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la tutela e la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri. La rete ecologica Natura 2000 è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografica degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata "Uccelli" n.° 409 del 1979 - "Conservazione degli uccelli selvatici"- (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n.° 357 del 8/9/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", poi modificato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/1/1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.° 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE" e dal Decreto del Presidente della Repubblica n.° 120 del 12/3/2003 "Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97". In base all'articolo 6 della Direttiva "Habitat", la Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Nella normativa italiana, la Valutazione di Incidenza è introdotta dall'articolo 5 del D.P.R. n.° 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell'allegato G dello stesso D.P.R. 357/97. In regione Lombardia la Valutazione di incidenza sul PGT e relative varianti, in base alle previsioni della Circolare Regionale del 23.02.2012 viene effettuata nell'ambito della VAS anteriormente all'adozione del Piano e verificata ed eventualmente aggiornata in sede di Parere Motivato Finale. E' pertanto la Provincia sulla base dei pareri degli Enti gestori coinvolti ad emanare l'atto di valutazione che comunque dovrà estesa non solo ai siti della Rete Natura 2000 ma anche agli elementi della Rete Ecologica Regionale (RER). La procedura è stata recentemente aggiornata con DRG 4488/2021 e ad essa pertanto si farà riferimento in quanto, come si descrive di seguito, il comune di Casalmaggiore ricade fra quelli sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza – per ora limitata alla sola fase di Screening.

L'ambito comunale ospita infatti un risicato lembo della ZPS IT20B0501 e ciò solo per poter individuare confini evidenti sul territorio, si spinge in comune di Casalmaggiore, da Viadana (MN), per soli 180 metri e con ogni

probabilità la sua perimetrazione è legata solo ad un errore cartografico come emerge dal confronto con le diverse scale della vecchia CTR regionale (1:10.000 vs 1:50.000)..

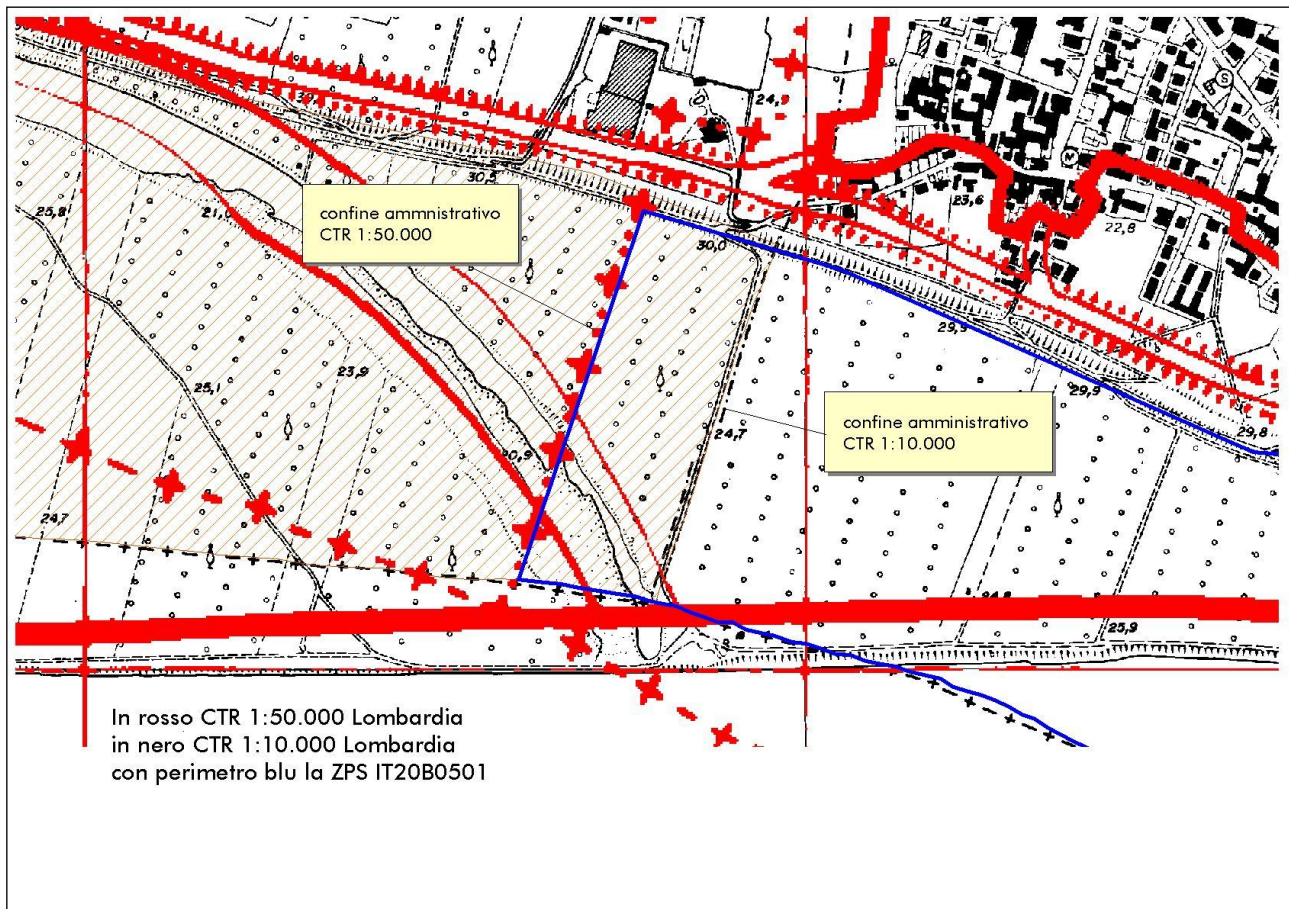


Figura 2-1 Perimetrazione del sito IT20B0501

L'altro istituto della rete Natura 2000 più prossimo è il SIC ZPS IT4020025 Parma Morta che si mantiene ad una distanza dal confine di Casalmaggiore di 430 metri in sponda opposta di Po. Questo istituto nasce dall'esigenza di tutelare il tratto terminale del torrente Parma affluente di destra del Po e il suo limite in sponda destra del Po è legato alla necessità di tutelarne anche la foce.

Si evidenzia comunque che considerando tutti i siti presenti nei comuni contermini (vedasi tavola corografica) e alle relative connessioni di rete (RER), quelli da considerarsi sono:

- SIC ZPS IT4020017 "Area delle Risorgive di Viarolo, bacini di Torrile, Fascia golenale del Po" (Colorno PR);
- ZPS IT20A0503 "Isola Maria Luigia" (Martignana di Po CR)
- SIC ZPS IT4020025 "Parma Morta" (Mezzani PR)
- ZPS IT20B0401 "Parco Oglio Sud" (Viadana MN)

E appunto

- ZPS IT20B0501 "Viadana Portiolo San Benedetto Po Ostiglia" (Viadana MN, Casalmaggiore CR).

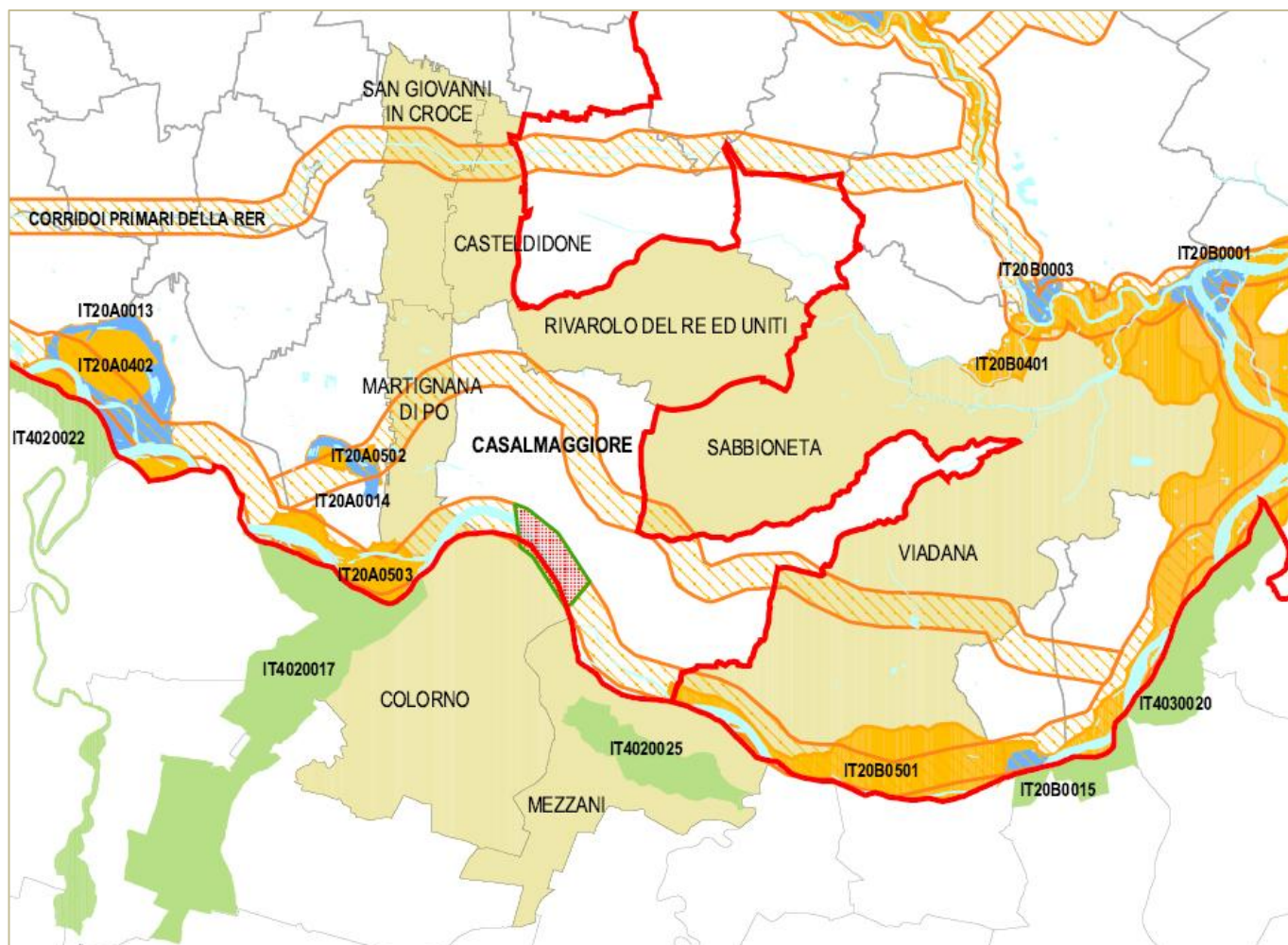


Figura 2-2 Rete Natura 2000 locale

2.2. La pianificazione territoriale sovra comunale

La pianificazione comunale al fine di attivare un reale governo del territorio affronterà tematiche di carattere diverso, ma complementari al fine di delineare il quadro delle conoscenze, di focalizzare gli obiettivi da raggiungere e di definire le azioni da attuare. A tal proposito si farà riferimento, in prima battuta, agli strumenti di pianificazione di carattere sovraordinato il Piano Territoriale Regionale – PTR e il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP che definiscono obiettivi e azioni da perseguire e da dettagliare in fase di redazione del Piano di Governo del Territorio Comunale. Essi sollecitano l'approfondimento di diversi temi quali: Ambiente, Assetto Territoriale e Insediativo, Assetto economico/produttivo/della mobilità, Paesaggio e Patrimonio Culturale e Assetto sociale.

2.2.1. Gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale, già approvato con delibera di Consiglio regionale n. 951 del 2010, è stato aggiornato nel 2014 con DCR n. 557 del 9/12/2014, come previsto dall'art. 22 della legge regionale n. 12 del 2005.

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

Il comune si relaziona con due sistemi principali ovvero il sistema della pianura irrigua e on quello del Po e dei grandi fiumi.

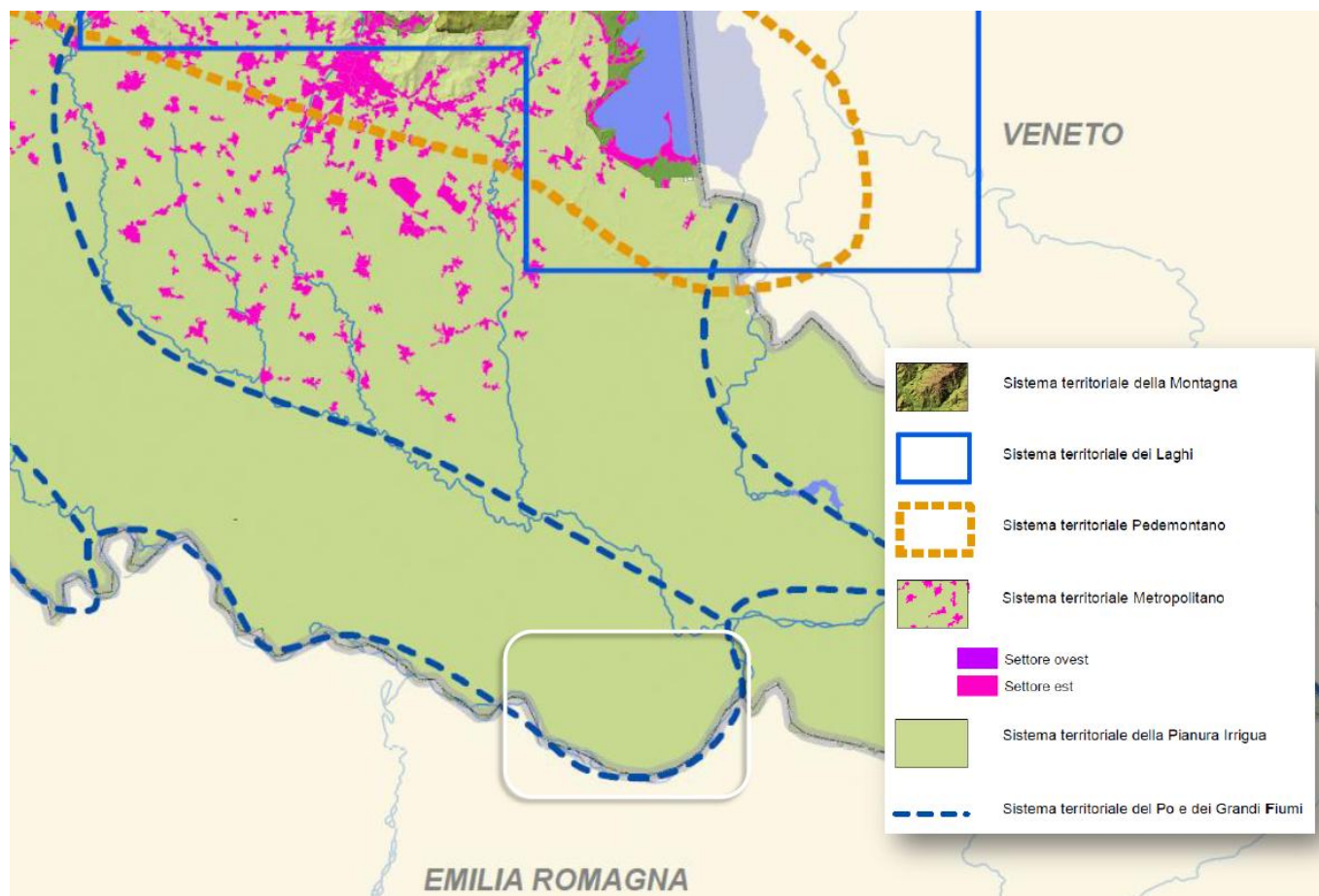


Figura 2-3 Stralcio della Tav 4 del PTR (agg. 2020)

La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano, a sud della linea delle risorgive. E' compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che

si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%). La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Il tessuto sociale ed economico è ancora marcatamente rurale; l'agricoltura partecipa alla formazione del reddito disponibile per circa il 6%, rispetto ad una media regionale di poco superiore all'1%. L'industria, pur non essendo l'attività principale di caratterizzazione dell'area, costituisce un'importante base occupazionale.

Obiettivi di sistema dettati dal PTR sono:

- ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche,;
- ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura;
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative

Il Sistema Territoriale del Fiume Po, comprensivo dell'asta fluviale e dei maggiori affluenti che scorrono nella parte meridionale della Lombardia, si sovrappone parzialmente al Sistema della Pianura Irrigua, La presenza del Fiume Po ha determinato la storia, l'economia, la cultura del territorio meridionale della Regione, ed ancora oggi contribuisce enormemente alla definizione delle sue caratteristiche. Analogamente, i grandi fiumi di pianura strutturano in maniera significativa il territorio lombardo, costituendo, unitamente agli ambiti naturali limitrofi, generalmente ricompresi all'interno di parchi fluviali, una maglia di infrastrutture naturali ad andamento lineare nord-sud, che si riconosce, alla macro-scala, rispetto alla rete infrastrutturale e insediativa con struttura radio centrica convergente su Milano e rispetto all'andamento est ovest lungo lo sviluppo lineare dell'area metropolitana.

Obiettivi di sistema dettati dal PTR sono:

- ST6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo
- ST6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio
- ST6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali
- ST6.4 Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico
- ST6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale

- ST6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale
- ST6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014. Il percorso di revisione del PTR prosegue con la finalità di riorientare complessivamente la forma e i contenuti del PTR vigente, compresi quelli paesaggistici sviluppati nel Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), includendo quanto già approvato con l'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014.

Fra i documenti di variante compare il documento Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo che costituisce lo strumento operativo più importante per le Province, la Città metropolitana e i Comuni, di riferimento per l'adeguamento dei rispettivi piani (PTCP, PTM, PGT). I criteri riguardano: la soglia di riduzione del consumo di suolo, la stima dei fabbisogni, i criteri di qualità per l'applicazione della soglia, i criteri per la redazione della carta del consumo di suolo del PGT, i criteri per la rigenerazione territoriale e urbana, il monitoraggio del consumo di suolo.

SOGLIA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO (CAP. 2.2 - CRITERI)

Il progetto di Integrazione del PTR è stato elaborato sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli: è stata stimata l'offerta insediativa derivante dalle previsioni urbanistiche dei PGT (fonte PGTWEB) e la domanda potenziale di abitazioni nel medio-lungo periodo (fonte ISTAT). L'eccedenza di offerta ha orientato la determinazione della soglia di riduzione del consumo di suolo.

La soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali degli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. n. 31 del 2014), da ricondurre a superficie agricola o naturale. Tale soglia può essere declinata nel piano territoriale delle Province e della Città metropolitana per i singoli Ambiti territoriali omogenei, sentiti i Comuni.

CARTA COMUNALE DEL CONSUMO DI SUOLO (CAP. 4 - CRITERI)

La Carta del consumo di suolo del PGT rappresenta l'intero territorio comunale classificato in tre macro voci: superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile, superficie agricola o naturale (con relative sottoclassi e dati quantitativi riportati in forma tabellare). A queste si sovrappongono, se presenti, le "aree della rigenerazione".

RIGENERAZIONE TERRITORIALE E URBANA (CAP. 5 - CRITERI)

In base alla l.r. n. 31 del 2014 alla Regione è affidato il compito, in collaborazione con le Province, la Città Metropolitana e i Comuni, di promuovere l'obiettivo della rigenerazione quale politica per la riduzione del

consumo di suolo all'interno degli strumenti di governo del territorio. Il progetto di Integrazione del PTR, indica i criteri per individuare, nella Carta del consumo di suolo del PGT, le Aree della rigenerazione, ovvero le aree residenziali e non residenziali (già utilizzate da attività economiche) interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale/prevalente o degrado ambientale e urbanistico. (Cap. 4 - Criteri)

Nell'elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" sono inoltre dettagliati strumenti e obiettivi della rigenerazione.

QUALITA' DEI SUOLI (CAP. 3 - CRITERI)

Il consumo di suolo deve essere considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi (soglia di riduzione del consumo di suolo) che in rapporto agli aspetti qualitativi dei suoli. Le previsioni di trasformazione potrebbero infatti intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare (aree libere, agricole o naturali). La politica regionale di riduzione del consumo di suolo non può prescindere da valutazioni di merito relative alla qualità dei suoli consumati su cui insiste la previsione di consumo.

AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (ATO)

Il progetto di Integrazione del PTR individua 33 Ambiti territoriali omogenei (7 dei quali interprovinciali) quali aggregazioni di Comuni per i quali declinare i criteri per contenere il consumo di suolo. Gli ATO e la metodologia utilizzata per individuarli, sono riportati nella Tavola 01 - Ambiti territoriali omogenei, che illustra come è stata interpretata la struttura del territorio regionale a partire dalla pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, in riferimento alle aggregazioni di Comuni e alle polarità in essi individuate. I criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato sono riportati nell'Allegato al documento Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo.

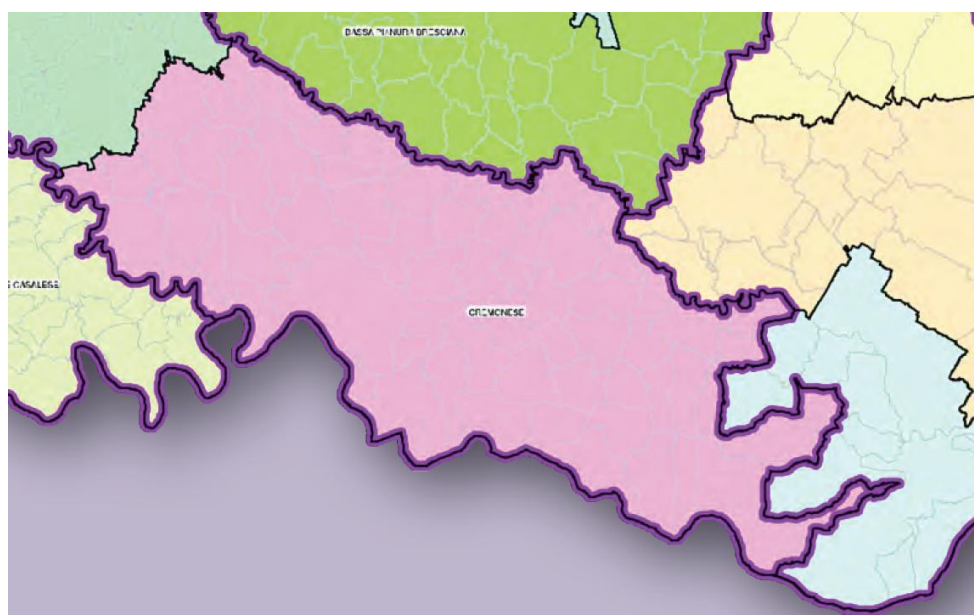


Figura 2-4 ATO - Cremonese

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

Il bilancio ecologico del suolo è definito dalla l.r. n. 31 del 2014 (art. 2 comma 1 lett. d) come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, allora il consumo di suolo è pari a zero.

Non concorrono alla verifica del bilancio ecologico del suolo:



- la rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole;
- le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 art. 2 comma 4 (cfr. d.g.r. n. 1141 del 14 gennaio 2019)

2.2.2. Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale










Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona è stato approvato con delibera di Consiglio Provinciale, nella seduta del 23 dicembre 2013 con DCP n° 113, ha approvato la variante al piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) per adeguarlo ai contenuti del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e alla Rete Ecologica Regionale (RER): documenti del Piano Territoriale Regionale (PTR). Obiettivo complessivo strategico del PTCP, nella variante di adeguamento, è il raggiungimento e il mantenimento di uno sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

Nell'attuale fase si propone unicamente lo stralcio dell'unica tavola con carattere prescrittivo del PTCP ovvero la tavola delle Tutele e Salvaguardie, secondo la seguente legenda.







Aree oggetto di salvaguardia per la riduzione dei rischi tecnologici - rif. art. Normativa P.T.C.P.*area interessata da impianti e/o attività a rischio di incidente rilevante ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs 334/99 - Art. 19.1.d*

-  *industria*
-  *stoccaggio gas*


Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità - rif. art. Normativa P.T.C.P.

-  *autostrada - Art. 19.2 .I.a*
-  *strada extraurbana secondaria - Art. 19.2.I.c*
-  *strada extraurbana principale - Art. 19.2.I.b*
-  *ferrovia tracciato linea ferroviaria ex art 49 D.P.R. 753/80 - Art. 19.2.b*
-  *canale navigabile MI-CR-PO - Art. 19.8*
-  *fascia di rispetto del Canale Navigabile MI-CR-PO - Art. 19.8*
-  *aeroporto del Migliaro (Cremona) - Art. 19.2.c*
-  *fascia di rispetto aeroporto - Art. 19.2.c*
-  *tracciato esistente della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili - Art. 19.6*

Aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità di previsione con efficacia localizzativa - rif. art. Normativa P.T.C.P.

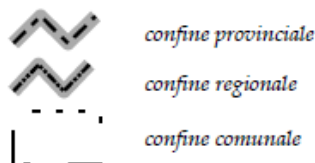
-  *corridoio nuova infrastruttura stradale - Art. 19.4.a*
-  *tracciato nuova infrastruttura stradale - Art. 19.4.b*
-  *tracciato nuova infrastruttura stradale - Art. 19.4.c*
-  *tracciato nuova infrastruttura ferroviaria - Art. 19.4.c*
-  *centro interscambio merci - Art. 19.5*
-  *tracciato di previsione della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili - Art. 19.6*

Ambiti destinati all'attività agricola di interesse del PTCP (rimando di dettaglio alla Carta per la gestione degli ambiti agricoli strategici) rif. art. Normativa P.T.C.P.

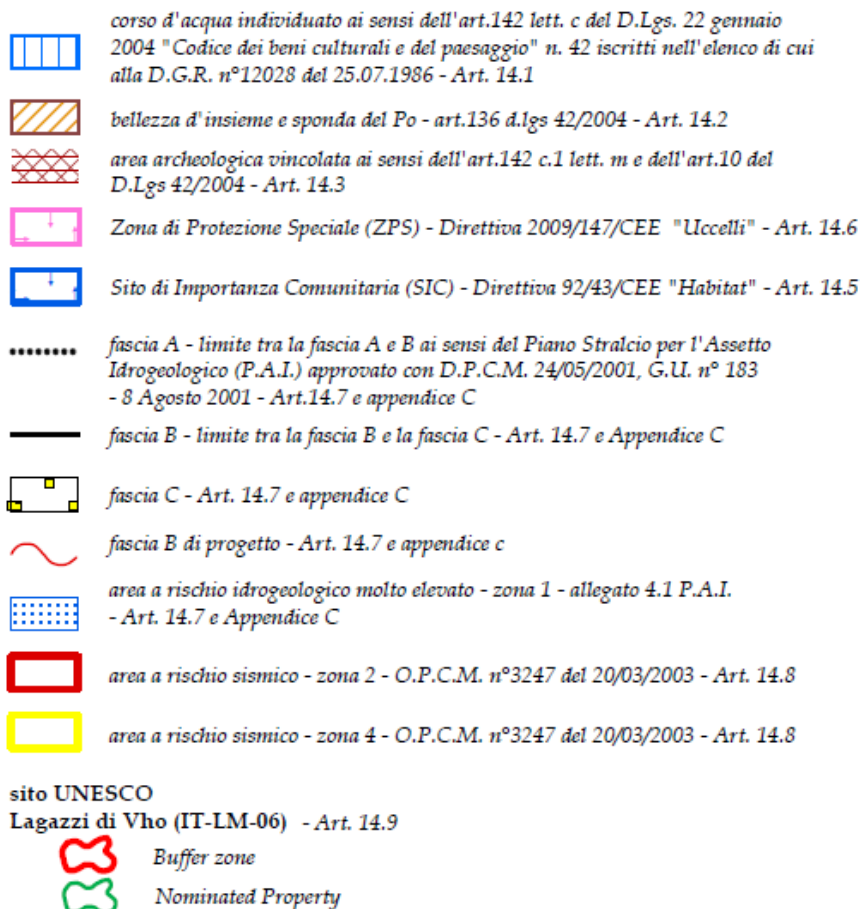
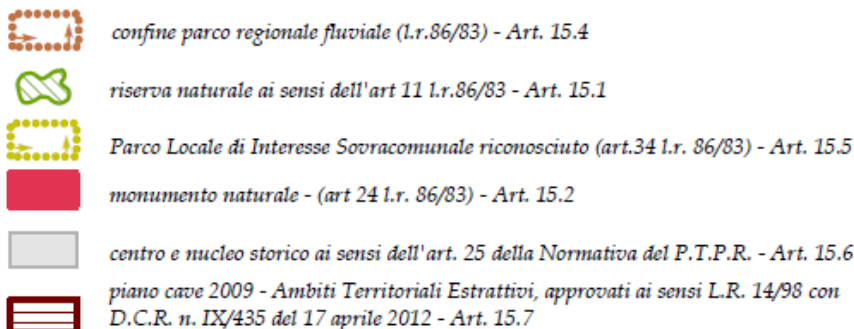
-  *ambito agricolo strategico - Art. 19 bis c.1*

TUTELE










Limiti amministrativi










Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali rif.art.Normativa PTCP

Aree soggette a regime di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale
rif. art. Normativa PTCP



















**Aree soggette a regime di tutela del PTCP rif.art. Normativa PTCP - rif.
Classificazione D.G.R. n. 6421/07**

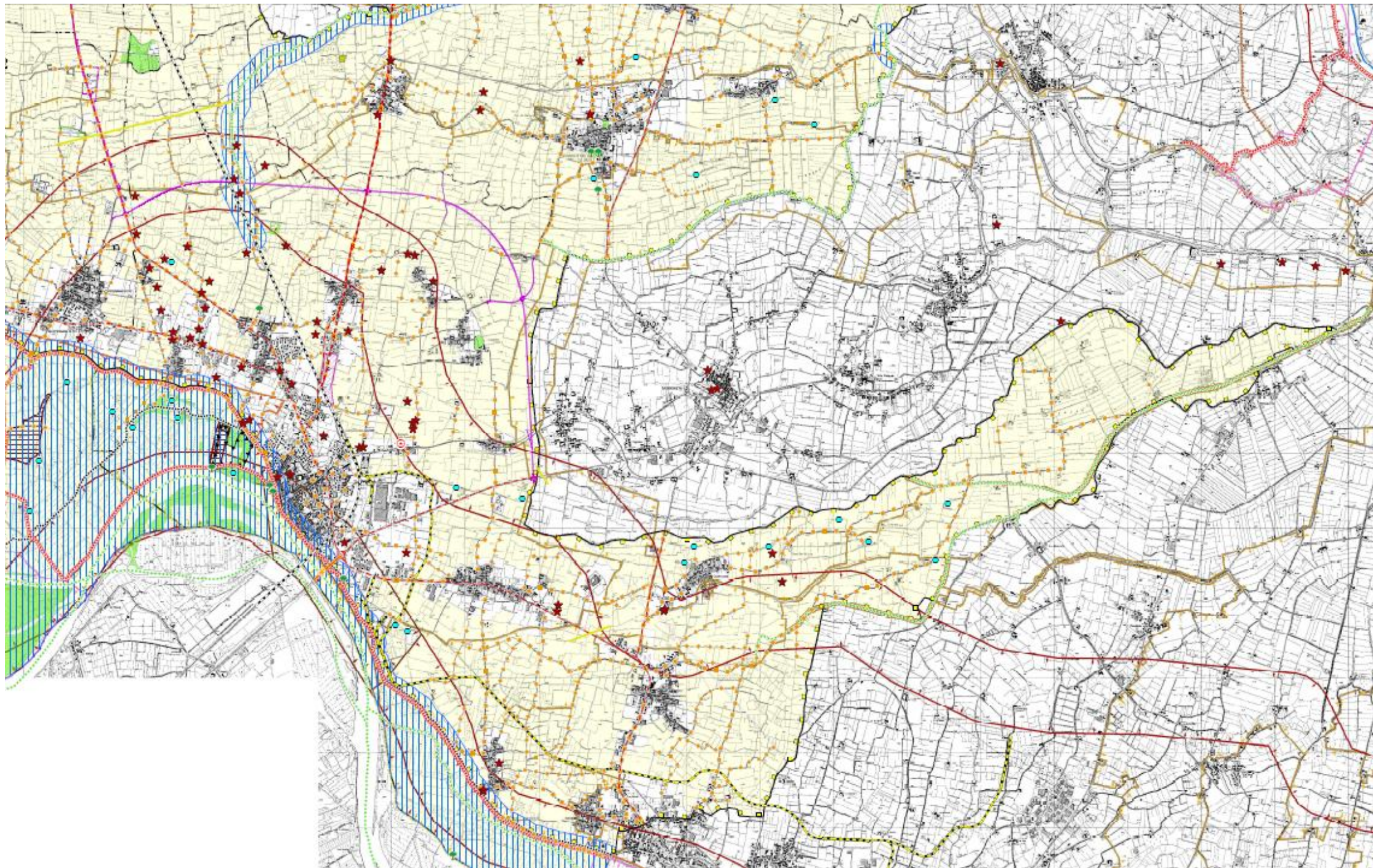
-  corso d'acqua naturale ed artificiale - Art. 16.2
-  area di tutela paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" - Art. 16.3
-  area di protezione paesistica del nodo idrografico "Tomba Morta-Le Formose" - Art. 16.3
-  orlo di scarpata - Art. 16.4 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  fontanile - Art. 16.5 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  zona umida - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  bodrio - Art. 16.6 - 5.1.1 D.G.R. 6421/07
-  rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.3 D.G.R. 6421/07 (corridoi)
-  rete ecologica provinciale - Art. 16.7 - 5.3.2 D.G.R. 6421/07 (areali)

Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) - Art. 16.14

-  corridoio regionale primario ad alta antropizzazione
 -  corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione
 -  elemento di primo livello della R.E.R.
 -  elemento di secondo livello della R.E.R.
- varchi della R.E.R.**
-  deframmentare
 -  varco da tenere
 -  varco da tenere e deframmentare

Altri temi

-  albero monumentale - Art. 16.8
 -  luogo dell'identità - Art. 16.15
 -  punto di vista panoramico /visuale sensibile - Art. 15.16 - 3.4.3 D.G.R. 6421/07
 -  area a rischio archeologico - Art. 16.9 - 3.2.1 D.G.R. 6421/07
-  viabilità romana - Art. 16.10
 -  rete stradale storica principale - Art. 16.10
 -  rete stradale storica secondaria - Art. 16.10
 -  percorso panoramico - Art. 16.10
 -  punto di osservazione del paesaggio lombardo (P.T.R. art 27 comma 4) - Art. 15.17
- Opere idrauliche di particolare pregio ingegneristico e paesistico - Art. 16.11**
 -  centrale idroelettrica
 -  macchina idraulica
 -  nodo idraulico Tomba Morta
 -  stazione sollevamento
 - Geosito - Art. 16.1**
 -  extra-provinciale
 -  tutela 1
 -  tutela 2
 -  tutela 3
 -  Art. 22.c.3 Normativa P.P.R.



2.3. La pianificazione comunale

2.3.1. Il Piano di Governo del Territorio (PGT)

Il comune di Casalmaggiore è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con delibera consigliere n. 5 del 26 gennaio 2010, ed è stato sottoposto a procedura di VAS, tra il 2009 e il 2010. Successivamente sono state elaborate diverse varianti, puntuali, parziali e settoriali. In particolare dei tre documenti di cui si compone il PGT quelli vigenti fanno riferimento a:

- Documento di Piano– Variante al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005) approvata con DCC n° 13/2019
- Piano dei Servizi – Variante al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005) approvata con DCC n° 53/2016
- Piano delle Regole – Variante al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005) approvata con DCC 39/2021.
- Componente geologica - Variante al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005) approvata con DCC n° 55/2012.

Tutte le varianti approvate e i relativi documenti sono disponibili sul sito regionale di [Multiplan PGTweb](#).

L'articolazione del PGT vigente trova una sintesi nella tavola delle strategie di piano che si propone di seguito secondo la seguente legenda:












AMBITI DI TRASFORMAZIONE

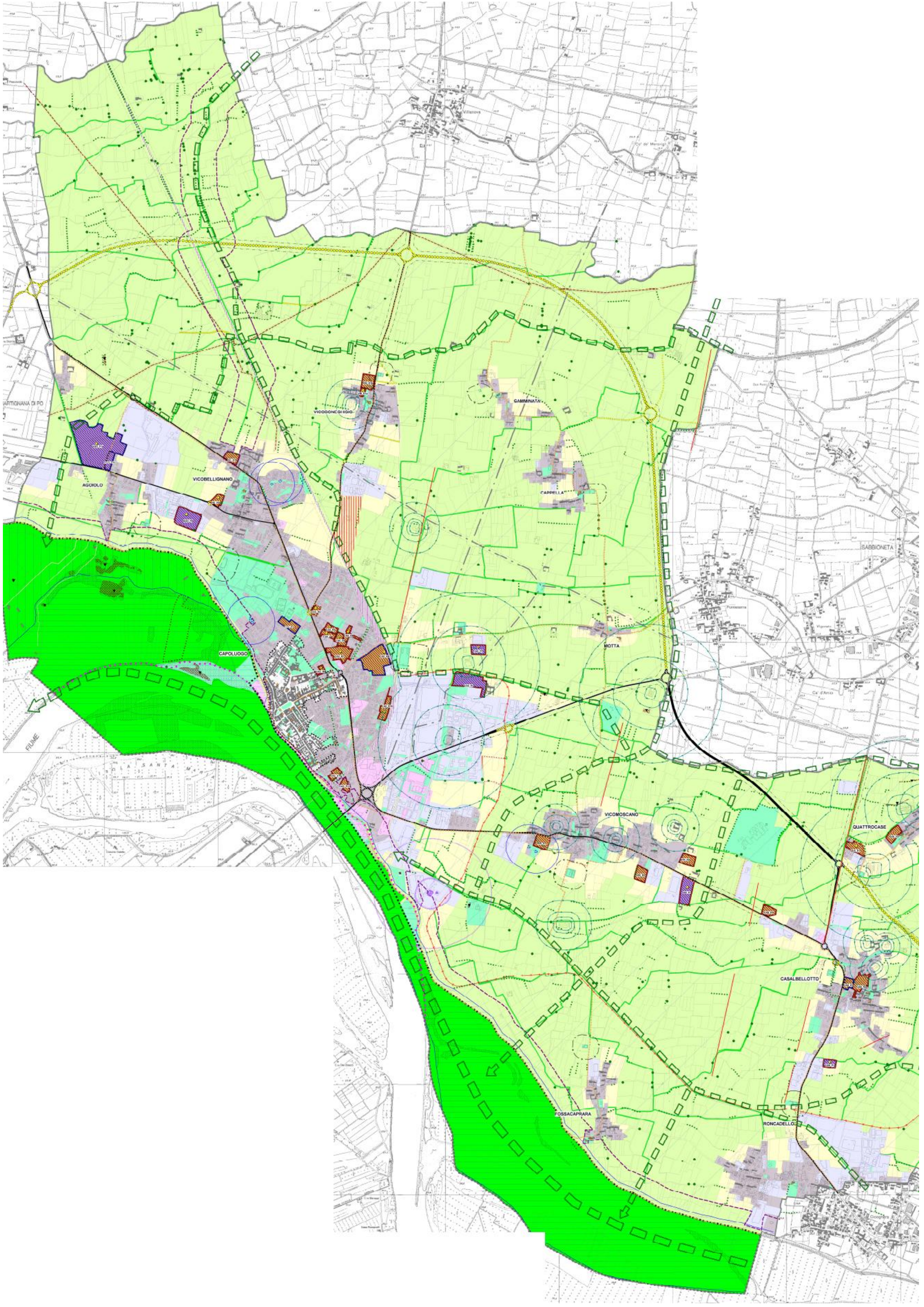
-  Nuovi insediamenti
-  Riqualificazione urbana
-  Ambiti riconfermati

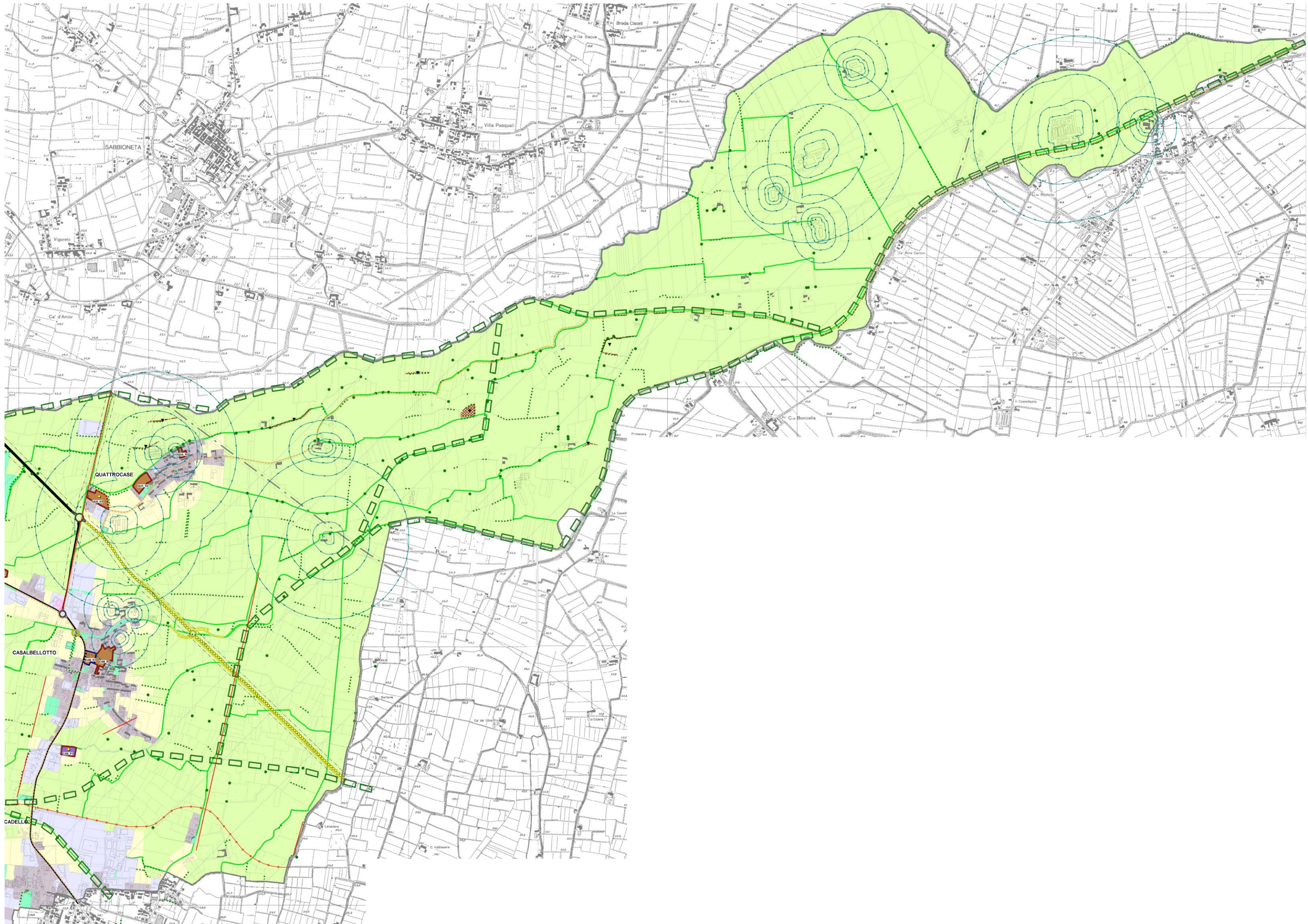
Usi

-  Mix residenziale
-  Mix produttivo

VIABILITA'

-  Viabilità principale esistente
-  Connessioni di progetto alla viabilità principale
-  Viabilità principale di progetto
-  Rete ciclopedonale principale
-  Attrezzatura degli svincoli della viabilità esistente
-  Attrezzatura degli svincoli della viabilità progetto
-  Viabilità ferroviaria esistente
-  Scalo ferroviario polo logistico
-  Viabilità ferroviaria di progetto





2.4. Analisi preliminare del territorio comunale

Il territorio del comune di Casalmaggiore si estende per 63,69 Km² nella parte meridionale della provincia di Cremona. Gli abitanti sono 15.376 (M 7.632 F 7.744) (dato ISTAT al 31.12.2016) per una densità di 241, ab./km².

Il comune è composto dalle frazioni di Agoiolo, Camminata, Cappella, Casalbellotto, Fossacaprara, Motta San Fermo, Quattrocasse, Roncadello, Valle, Vicobellignano, Vicoboneghisio, Vicomoscano.

I comuni contigui sono: Casteldidone, San Giovanni in croce, Colorno (PR), Martignana di Po, Mezzani (PR), Rivarolo del Re ed Uniti, Sabbioneta (MN), Viadana (MN)..

Nel successivo Rapporto Ambientale verranno forniti dati e descrizioni disponibili e aggiornate sullo stato dell'ambiente, tuttavia occorre ricordare che il comune è dotato di PGT approvato fin dal 2009, e sottoposto successivamente a varianti puntuali e non. Tutti questi procedimenti sono stati accompagnati dal processo di Vas o di Verifica di Assoggettabilità a Vas, quindi dotati o di Rapporto Ambientale o di Rapporto preliminare, ad essi si rimanda quindi per una caratterizzazione storica del comune, pertanto nel successivo Rapporto Ambientale verranno forniti aggiornamenti oppure anche nuove sezioni, in relazione sia a recenti indicazioni regionali in materia di valutazione o a nuove sensibilità emerse negli ultimi anni. Fra questi nuovi aspetti ad esempio compare la Salute Pubblica, divenuta componente obbligatoria negli studi di impatto ambientale (DGR X/4792 del 8 febbraio 2016 - "Linee guida per la componente salute pubblica negli studi di impatto ambientale e negli studi preliminari ambientali").

Per una caratterizzazione preliminare del territorio comunale, con riferimento ai procedimenti conclusi, si evidenziano i seguenti elaborati quali basi descrittive di partenza sulle quali verrà effettuato l'aggiornamento. Le frasi linkate permettono di raggiungere le pagine web dove sono disponibili i vari documenti citati:

Strumento	Documento	Componenti trattate
PGT vigente 20010	Rapporto Ambientale	Aria; Suolo e sottosuolo, acque superficiali e sotterranee; Ambiente idrico; Vegetazione, ecosistemi e biodiversità; Sistema rurale; Sistema insediativo; Sistema della mobilità; Sistema demografico e socio-economico; Sistema paesaggio e patrimonio storico-culturale
	QCO Relazione di Piano	Vincoli e le disposizioni sovraordinati; Sistema economico e sociale; Occupazione e attività economiche; Struttura della rete del commercio al dettaglio; Il sistema insediativo storico; Paesaggio e sensibilità paesaggistica dei luoghi; Il sistema delle dotazioni territoriali; Il sistema della viabilità.

Strumento	Documento	Componenti trattate
Piano Urbano del Traffico 2012	Rapporto preliminare di VAS	Clima, Clima acustico, Inquinamento elettromagnetico; Industrie RIR, Sistema Insediativo, Sistema della mobilità;
Variante al PGT (art. 13, comma 13, l.r. 12/2005) 2021	Rapporto preliminare di VAS	Uso del suolo, Sistema rurale, Salute pubblica

Tabella 2-1 Documenti descrittivi sullo stato dell'ambiente

Di questi documenti, nel prossimo RA, verranno forniti aggiornamenti e integrazioni, così come emergeranno dal nuovo Quadro Conoscitivo e orientativo, al fine di rendere la caratterizzazione completa ed attuale. Alle componenti trattate tuttavia se ne aggiungono altre che non trovano riferimento nei documenti richiamati, in particolare questi saranno:

- Servizio Idrico integrato
- Salute pubblica
- Rischio Radon
- Rifiuti

Di questi ultimi si forniscono le motivazioni per le quali sono stati selezionati.

2.4.1. Servizio Idrico integrato

Padania Acque è il Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Cremona. I Comuni e la Provincia di Cremona, nel corso del 2014, hanno deliberato l'affidamento del servizio e hanno affidato il Piano d'Ambito per il periodo 2014 – 2043 alla società, che è di loro esclusiva proprietà, con modalità diretta .

Si occupa della captazione, dell'emungimento e della distribuzione dell'acqua, della gestione della rete fognaria e della depurazione in tutto il territorio provinciale. In altre parole, ogni giorno la nostra società preleva e potabilizza l'acqua che arriva nelle case dei cittadini e la depura reimmettendola pulita nei nostri fiumi e corsi d'acqua.

L'attività del Gestore Unico è monitorata dall'Ente d'Ambito della Provincia di Cremona (Azienda speciale dell'Ente di Area Vasta) che ha compiti di programmazione e controllo sia per quanto riguarda la qualità del servizio sia per quanto attiene la manutenzione e realizzazione delle infrastrutture idriche.

L'acqua potabile proviene dalle falde del sottosuolo. La provincia di Cremona è priva di acque superficiali idonee al consumo umano, ma molto ricca di acque sotterranee. Gli accumuli d'acqua sono suddivisi in falde sovrapposte tra loro. Le falde sono il "serbatoio" che garantisce la fonte di approvvigionamento del ciclo idrico.

L'emungimento dell'acqua è l'operazione di estrazione dell'acqua dalle falde attraverso i pozzi e avviene mediante pompe ad immersione. I pozzi che estraggono l'acqua in falda sono detti anche "impianti di captazione".

La provincia di Cremona si sviluppa per una lunghezza di oltre 100 chilometri. La conformazione idrogeologica del territorio è uniforme, ma permette di distinguere tre aree all'interno del territorio: l'area Cremasca, Cremonese e Casalasca. La suddivisione corrisponde a una diversa qualità delle acque.

Zona Casalasca. L'acqua delle falde è caratterizzata da:

- sostanze organiche
- ammoniaca
- ferro
- manganese
- idrogeno solforato
- metano
- cloruri
- arsenico.

Il trattamento è il processo di trasformazione delle caratteristiche dell'acqua: avviene attraverso la «potabilizzazione» e la «disinfezione» e rende l'acqua potabile e immune da qualunque rischio. La potabilizzazione purifica l'acqua da agenti patogeni, tossici e inquinanti. Le principali sostanze rimosse durante il trattamento, laddove presenti, sono: ammoniaca, metano, idrogeno solforato, ferro, manganese e arsenico.

Gli impianti di potabilizzazione sono 72 e producono 34.635.000 mc di acqua trattata ogni anno. Esistono 3 sistemi di trattamento di tipo chimico e 69 di tipo biologico.

Segue la disinfezione, procedimento che elimina gli inquinanti microbiologici. Come agente sterilizzante, viene usato il cloro sotto forma di ipoclorito di sodio e biossido di cloro. Negli impianti di piccole dimensioni si utilizzano anche i raggi UV.

L'efficienza della disinfezione è indicata dalla presenza del "cloro-residuo", cioè dalla quantità di disinfettante che permane nell'acqua.

Nell'ottica della continua riduzione dell'utilizzo di prodotti chimici, che ha portato quasi trent'anni fa, primi in Italia, all'adozione di impianti di potabilizzazione di tipo biologico in pressione, nei nuovi impianti si sta introducendo il sistema di disinfezione tramite raggi UV.

Lo stoccaggio dell'acqua è un procedimento necessario per poter fare fronte alle esigenze variabili del consumo quotidiano: nella provincia di Cremona è composto da un sistema di 45 serbatoi pensili (le riconoscibili «torri dell'acqua»), 54 vasche a terra e due soli serbatoi interrati.

Padania Acque gestisce il sistema fognario di tutti i 115 comuni della Provincia di Cremona. Il sistema è costituito dalle condotte fognarie per la raccolta delle acque reflue civili ed industriali, dagli impianti di sollevamento, dagli scaricatori di piena, dai sifoni, dalle camerette di ispezione, dai regolatori di portata e dagli allacciamenti. Esiste poi un sistema di collettamento intercomunale per convogliare i reflui agli impianti di depurazione presenti sul territorio provinciale. In particolare nella cintura urbana di Cremona e nell'area cremasca lo sviluppo del sistema di collettori ha raggiunto dimensioni notevoli, di pari passo con la realizzazione di impianti di depurazione di medie e

grandi dimensioni. Nell'area casalasca invece il tessuto urbano e di conseguenza le reti fognarie risultano notevolmente frammentati.

Gli impianti di trattamento di maggiori dimensioni (oltre i 100.000 Abitanti Equivalenti) sono due e trattano le acque reflue urbane dei due comuni principali della provincia, esistono poi 5 impianti con potenzialità compresa tra 100.000 e 10.000 A.E., fra questi quello di Casalmaggiore, collocato nella frazione di Vicomoscano (con potenzialità di 40.000 A.E.)

2.4.2. Salute pubblica

Con d.g.r. X/4792 del 8 febbraio 2016, sono state adottate le "Linee guida per la componente salute pubblica negli studi di impatto ambientale e negli studi preliminari ambientali", in revisione della d.g.r. 1266/2014 "Linee guida per la componente ambientale salute pubblica degli studi di impatto ambientale" - senza modificare la sostanza dei contenuti – ma finalizzate a superarne le criticità applicative e consentirne una applicazione omogenea da parte sia dei proponenti sia delle autorità competenti alla valutazione di impatto ambientale.

La componente salute pubblica nel SIA traccia il percorso metodologico che consente al proponente di affrontare la componente in modo progressivamente più dettagliato, secondo uno schema di 'quesito/risposta alternativa' al fine di fornire gli elementi utili all'Autorità Competente a valutare gli impatti sulla componente.

Le ATS (ex ASL) sono incaricate di garantire la fase di consultazione e di fornire, nei tempi congruenti con le procedure normative, il proprio contributo valutativo a tutte le autorità competenti.

2.4.3. Industrie RIR

A seguito dell'incidente avvenuto a Seveso (MB) nel 1976 è iniziato, prima a livello europeo e poi a livello nazionale, il processo di regolamentazione degli aspetti legati alla prevenzione dei rischi di incidente rilevante. Tale rischio infatti, a differenza di quello connesso ad eventi naturali, è associato alla presenza sul territorio di stabilimenti che utilizzano e/o detengono determinate sostanze pericolose che potrebbero costituire una fonte di pericolo e provocare danni alla salute umana e/o all'ambiente.

La prima Direttiva europea - nota come Seveso I - è stata la 82/501/CEE, recepita in Italia con il D.P.R. 175/1988. Successivamente sono state emanate le Direttive 96/82/CE e 2003/105/CE – le cosiddette Seveso II e Seveso II-bis - recepite nella legislazione nazionale rispettivamente dal D.lgs. 334/99 e dal D.lgs. 238/2005.

Attualmente la normativa di riferimento è costituita dal Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015 con cui l'Italia ha recepito la Direttiva 2012/18/UE – la Seveso III – relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

L'aggiornamento della normativa è dovuto principalmente alla necessità di adeguare la disciplina al nuovo sistema di classificazione delle sostanze chimiche introdotto con il regolamento CE n. 1272/2008 (CLP), relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, al fine di armonizzare il

sistema di individuazione e catalogazione dei prodotti chimici all'interno dell'UE con quello adottato a livello internazionale in ambito ONU (GHS - Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals).

Il D.lgs. 105/2015 è entrato in vigore il 29 luglio 2015 e ha aggiornato, completato e razionalizzato la normativa precedente al fine di garantire la piena operatività delle disposizioni previste (allegati da A ad M) diventando di fatto il testo unico in materia di rischio di incidente rilevante.

2.4.4. Rischio Radon

Il Radon è un gas naturale radioattivo, incolore e inodore e proviene dal decadimento di uranio e radio, sostanze radioattive naturalmente presenti sulla Terra. E' presente nel suolo, nei materiali da costruzione (tufo, alcuni tipi di granito), nelle acque sotterranee; essendo gassoso, può facilmente fuoriuscire da tali matrici. All'aperto il radon si disperde e si diluisce, mentre in ambienti chiusi può accumularsi, raggiungendo a volte concentrazioni rilevanti.

Il radon proveniente dal suolo, penetra negli edifici attraverso le porosità del suolo stesso e del pavimento, le microfessure delle fondamenta, le giunzioni pareti - pavimento, i fori delle tubazioni. E' quindi più probabile trovare elevate concentrazioni in ambienti a contatto diretto col suolo stesso (interrati e seminterrati, piani terra privi di vespaio areato), soprattutto se costruiti in aree in cui il suolo sottostante è ricco di radon (o dei suoi "precursori", radio e uranio) ed è molto permeabile o fratturato. L'accumulo del gas radon in ambienti indoor è anche favorito da uno scarso ricambio d'aria.

Potenzialmente si possono quindi avere elevate concentrazioni di radon in ambienti come miniere (prevalentemente di uranio ma non solo), grotte, catacombe e sottovie. Anche gli stabilimenti termali sono ambienti in cui si possono trovare elevate concentrazioni di radon, poiché può essere veicolato da acque che ne sono particolarmente ricche.

La concentrazione di radon in aria si misura in Bq/mc (Becquerel per metro cubo).

Per le abitazioni, non trattate dalla normativa nazionale, finora è stata assunta come riferimento la Raccomandazione CEE n° 90/143 del 21/2/1990 "Tutela della popolazione contro l'esposizione al radon in ambienti chiusi", che suggerisce 400 Bq/mc come limite d'intervento per edifici già esistenti 200 Bq/mc come limite di progetto per nuove costruzioni.

Ma la normativa è in evoluzione e tiene in considerazione i progressi delle conoscenze scientifiche degli ultimi decenni; è stata infatti recentemente pubblicata la DIRETTIVA 2013/59/EURATOM che stabilisce "norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti" unificando tutte le direttive europee in materia di radioprotezione.

Nel 2003 in Lombardia è stata svolta una campagna di misura su scala regionale, allo scopo di individuare le aree del territorio lombardo con la maggiore probabilità di avere alte concentrazioni di radon indoor.

La campagna è stata svolta con una collaborazione tra ARPA Lombardia e i Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL e ha coinvolto circa 3600 punti di misura in 541 comuni (1/3 circa del totale dei comuni lombardi), in locali al piano terra.

L'elaborazione dei risultati con metodi geostatistici (eseguita dal Dipartimento di Statistica Università degli Studi Bicocca) ha consentito di produrre mappe, che stima la concentrazione media di radon in un ambiente a piano terra situato in un punto qualsiasi del territorio regionale a partire dai risultati puntuali della campagna di misura.

2.4.5. Rifiuti

Arpa attraverso un suo applicativo dedicato (Orso) produce con periodicità pluriennale i dati puntuali sui Rifiuti urbani, accompagnati da una grafica che consente un veloce confronto almeno con la rilevazione precedente. Senza quindi entrare in commenti a valutazioni proprie del Rapporto Ambientale di seguito si fornisce l'ultimo aggiornamento comunale relativo all'annualità 2019.

Provincia di Cremona

Comune di Casalmaggiore

2019

Abitanti	15.481	Superficie (kmq)	64,236	Comp. dom.: NO
• N. utenze domestiche	6.563	• Sup. urbanizzata	8,601	CdR: SI (1)
• N. ut. non domestiche	992	• Zona altimetrica	Pianura	T. punt.: Tariffa corispettiva

DATI RIEPILOGATIVI

	2019			2018		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
➔ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	9.863.544	637,1		9.734.247	630,3	
Rifiuti indifferenziati	1.779.810	115,0	18,0%	1.816.940	117,6	18,7%
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	1.779.810	115,0	18,0%	1.816.940	117,6	18,7%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Raccolta differenziata totale	8.083.734	522,2	82,0%	7.917.307	512,6	81,3%
Raccolte differenziate	7.348.679	474,7	74,5%	7.181.842	465,0	73,8%
Ingombranti a recupero	282.970	18,3	2,9%	245.320	15,9	2,5%
Spazzamento strade a recupero	219.870	14,2	2,2%	258.470	16,7	2,7%
Inerti a recupero	232.215	15,0	2,4%	231.675	15,0	2,4%
Stima compostaggio domestico						
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno) **637,1** 1,1% ↑

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) **82,0%** 0,8% ↑

Prod. tot. 2019 metodo precedente kg kg/ab*anno
9.631.787 622,2

Racc. diff. 2019 metodo precedente kg %
7.349.137 76,4%

	2019		2018	
	kg	%	kg	%
➔ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	8.727.376	90,6%	7.490.027	78,8%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **90,6%** 15,0% ↑

	2019		2018	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
➔ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	7.068.059	456,56	6.946.875	449,78
Carta e cartone	1.197.625	77,36	1.183.595	76,63
Vetro	621.459	40,14	571.125	36,98
Plastica	532.162	34,38	530.931	34,38
Metalli	223.901	14,46	193.329	12,52
Legno	471.200	30,44	408.984	26,48
Verde	2.217.940	143,27	2.127.990	137,78
Umido	1.560.320	100,79	1.609.480	104,21
Raee	95.184	6,15	104.170	6,74
Tessili	48.127	3,11	49.918	3,23
Oli e grassi commestibili	2.185	0,14	1.744	0,11
Oli e grassi minerali	1.588	0,10	1.960	0,13
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	11.425	0,74	17.916	1,16
Ingombranti a recupero	6.251	0,40	47.770	3,09
Recupero da spazzamento	78.691	5,08	97.960	6,34
Totale a smaltimento in sicurezza	15.606	1,01	14.443	0,94
Scarti	306.790	19,82	366.546	23,73

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **73,4%** 0,4% ↑

	2019		2018	
	kg	%	kg	%
➔ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	1.659.317	17,2%	543.152	5,7%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO DI ENERGIA (%) **17,2%** 201,4% ↑

	2019		2018	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
➔ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 2.662.591	€ 172,0	€ 2.564.908	€ 166,1

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 172,0** 3,6% ↑

2.5. I principali obiettivi di sostenibilità

I principali obiettivi di sostenibilità sono sostanzialmente la conferma dei medesimi principi ispiratori delle precedenti versioni del PGT, in quanto considerabili tuttora validi per uno sviluppo sostenibile del territorio. Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale derivanti da indicazioni sovra-ordinate, sono invece strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza

Atmosfera e clima

1. Riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da traffico e da fonti stazionarie mediante campagne sistematiche di controllo e rilevamento dell'efficienza degli automezzi e delle caldaie, un profondo rinnovamento del processo edilizio mirato ad ottimizzare l'utilizzo di ogni fonte energetica nel sistema edile in genere, oltreché il nuovo sistema infrastrutturale prima descritto.
2. Riduzione le emissioni di gas a effetto serra

Ambiente idrico

1. Tutela e valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo
3. Recupero e tutela delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici:
4. Attivazione di un Piano di monitoraggio per la massima riduzione degli interventi di tombamento dei corsi d'acqua.
5. Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili.

Beni culturali, materiali e paesaggio

1. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.
2. Realizzazione della pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.

Flora, fauna e biodiversità

1. Tutela dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea.
2. Tutela e crescita del patrimonio naturale attraverso lo sviluppo delle reti ecologiche, l'integrazione e la tutela della biodiversità nelle politiche settoriali, il ricorso a strumenti economici per rafforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili, la protezione dei suoli preservandoli da un utilizzo eccessivo.

Suolo e sottosuolo

1. Utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini
2. Ottimizzare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di sprawling urbano, con particolare riferimento alle aree di pianura
3. Proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento puntuale e diffuso

Popolazione, aspetti economici e salute umana

1. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico; perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio e sulla pianificazione
2. Promuovere il consumo dei prodotti naturali e biologici tipici e la conoscenza del sistema agricolo padano naturale tipico (Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia)
3. Aumentare il grado di coesione sociale.

Agenti fisici (Rumore, vibrazioni, CEM e inquinamento luminoso)

1. Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico (L.R. 10 agosto 2001, n. 13)
2. Raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti (PTR)
3. Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento (L.R. 27 marzo 2000, n. 17), l'uso razionale e ottimizzato dell'illuminazione pubblica (Redazione / rispetto del PRIC ove esistente)

Rifiuti

1. Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione della differenziazione e del recupero (L.R. 12 dicembre 2003, n. 26)
2. Prevedere azioni coerenti con il Piano Rifiuti Provinciale

Mobilità e trasporti

1. Governare gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda (PTR)
2. Sviluppare forme di mobilità sostenibile (PTR)
3. Integrare, coordinare, proporre ottimizzazioni rispetto al sistema territoriale prevalente e monitorare gli interventi indotti dalle grandi opere infrastrutturali;
4. Completamento, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi infrastrutturali critici anche attraverso l'implementazione della rete ciclo-pedonale locale e intercomunale
5. Pianificare la mobilità tenendo conto dei cittadini diversamente abili
6. Favorire gli spostamenti casa – lavoro attraverso la promozione dei mezzi alternativi alle auto private

Energia

1. Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia mediante promozione di campagne informative e incentivi ai nuovi modelli insediativi e di tipologie edilizie (Programma energetico regionale)
2. Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, anche mediante campi fotovoltaici comunali, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse (Programma energetico regionale).

2.6. Obiettivi di sostenibilità del PGT 2009

Con il Piano di Governo del Territorio vigente approvato nel 2010, come chiarisce la Relazione di Piano (DdP) , l'Amministrazione Comunale di Casalmaggiore si proponeva di raggiungere alcuni obiettivi di carattere generale ai quali vincolare le specifiche esigenze di pianificazione territoriale. Di seguito gli obiettivi suddivisi per settore di competenza:

Mobilità

- a. mantenere la previsione della nuova viabilità primaria nei limiti delle indicazioni consolidate a livello territoriale evitando ulteriori previsioni ad eccessivo impatto ambientale e di improbabile fattibilità in un territorio che già propone i rischi delle fragilità idrauliche, naturali e paesaggistico ambientali;
- b. rivolgere l'attenzione al potenziamento della viabilità veicolare esistente, alla sua messa in sicurezza, alla realizzazione della attrezzatura e delle congiunzioni mancanti ;

- c. sviluppare una rete di viabilità diffusa, di tipo ciclopedonale, da proporre come alternativa (seppur parziale e locale) alla mobilità veicolare e come struttura di riconquista della percorribilità e della fruibilità paesaggistico ambientale del territorio.

Sistema ambientale e rurale

- a. Contenere il consumo di suolo, in quanto risorsa irriproducibile, contenendo le nuove previsioni per le attività produttive nei limiti delle esigenze di sviluppo e riorganizzazione delle attività esistenti, attraverso la rigenerazione dei tessuti obsoleti esistenti e l'utilizzo prevalente delle aree intercluse
- b. Sviluppo delle aziende agricole, quali presidi del territorio, da incentivare anche attraverso attività coerenti, di integrazione e compatibili con l'ambiente rurale
- c. individuazione ed il mantenimento dei corridoi ecologici, grandi e piccoli, evitando la interruzione delle continuità
- d. protezione della vegetazione esistente.
- e. previsione, per tutti gli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia di dotazioni ecologiche compensative per garantire la compatibilità paesaggistica ed ambientale con il contesto territoriale

Ambito golenale:

- a. evitare qualsiasi erosione antropica e di consentire esclusivamente gli interventi di sistemazione e protezione idraulica e di percorribilità alla fruizione non veicolare;

Sistema insediativo

Attività economiche

- a. potenziamento, anche con alcune possibilità di ampliamento, delle aziende esistenti e la rigenerazione delle aree produttive dimesse,
- b. una politica di riorganizzazione e rafforzamento del sistema delle attività di servizio

3. Proposta delle azioni oggetto di Variante

Il comune di Casalmaggiore ha avviato il procedimento di redazione della Variante al PGT e relativa VAS con D.G.C. n° 37 del 09/03/2020, e rinominato l'autorità competente con D.G.C. n° 180 del 16.10.2021. La prima deliberazione oltre a dare attuazione alle previsioni della normativa di Vas, forniva anche il quadro strategico di motivazioni ed indirizzi per la stesura della variante stessa.

Di tale documento si propone lo stralcio che delinea appunto gli aspetti richiamati.

CONSIDERATO che, nella fattispecie, la variante in oggetto riguarderà prevalentemente i seguenti aspetti urbanistici:

- revisione degli indirizzi strategici di politica urbanistica attraverso un confronto con il nuovo quadro socioeconomico di sviluppo (in particolare per la rigenerazione urbana e/o territoriale) e con i contenuti della normativa e della pianificazione regionale,
- analisi e revisione dell'attualità degli ambiti di trasformazione indicati dal Documento di Piano, ed in ragione del contenimento del consumo di suolo, mediante la riduzione percentuale dimensionata attraverso la "carta del consumo di suolo" ed il "bilancio ecologico del suolo — BES";
- adeguamento alle nuove prevalenti disposizioni normative, ridefinizione e riproposizione interpretativa delle Norme Tecniche del Piano delle Regole, del Documento di Piano e del Piano dei Servizi, nonché eventuali correzioni per meri errori materiali;
- individuazione specifica e localizzativa cartografica, ai sensi dell'art. 7 della L.R. n° 12/2005, degli atti di cui è articolato il P. G. T;
- ridefinizione e redistribuzione degli ambiti di trasformazione e delle aree a destinazione pubblica nel P.d.S senza determinarne consumo di suolo;
- proposizione dei criteri di perequazione e di compensazione al livello comunale, anche con l'introduzione di eventuali incentivazioni ed ancorché analizzando ipotesi per gli effetti sottesi dall'art. 11 della L.R. n° 12/2005;
- revisione e ridefinizione dei tracciati ciclabili in adeguamento alle sopravvenute esigenze di percorsi, ancorché di intermodalità, prevalentemente complanari;
- revisione e ridefinizione dei tracciati stradali in riferimento alla proposta da ricercare attraverso il successivo Piano Urbano Mobilità Sostenibile/traffico,
- opportune verifiche di adeguamento agli elaborati pertinenti lo "studio geologico sismico rischio idraulico" in ragione delle nuove normative; (art. 57 della L.R n° 12/2005)
- opportune verifiche di adeguamento agli elaborati pertinenti "invarianza idraulica, idrologico e drenaggio urbano " in ragione delle nuove normative; (art. 58 bis della L.R. n° 12/2005)
- analisi, verifiche e redazione dell' "Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti — ERIR";
- analisi ed adeguamenti di coerenza con le disposizioni del PLIS della Golena del PO, Rete Natura 2000, Elementi della Rete Ecologica Regionale e provinciale.
- maggiore coerenza identificativa del simbolo di tutela delle "zone archeologiche".

4. Il Rapporto Ambientale

4.1. La valutazione ambientale strategica: inquadramento normativo e metodologico

La legge per il governo del Territorio 12/2005 e s.m.i., introduce la Valutazione Ambientale (VAS) dei piani e programmi, recependo quanto previsto dalla citata Direttiva Comunitaria 42/2001. In particolare l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della L.R. 12/2005 recita quanto segue:

“1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. (...)

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.

3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.

4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.”

L'applicazione del processo VAS attraverso le specifiche componenti del processo, quali la verifica di sostenibilità degli obiettivi di piano, l'analisi degli impatti ambientali significativi delle misure di piano, la costruzione e la valutazione delle ragionevoli alternative, la partecipazione al processo dei soggetti interessati e il monitoraggio delle performances ambientali del piano, rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore per la definizione di indirizzi e scelte di pianificazione sostenibile.

In sostanza la VAS costituisce per il piano/programma, elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio.

Gli elementi innovativi introdotti con la VAS e che influenzano sostanzialmente il modo di pianificare si possono ricondurre ai seguenti:

- il criterio ampio di partecipazione, tutela degli interessi legittimi e trasparenza del processo decisionale, che si attua attraverso il coinvolgimento e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale. I soggetti competenti in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi. Questo processo di partecipazione crea i presupposti per il consenso da parte dei soggetti interessati e del pubblico sugli interventi da attuare sul territorio. Si segnalano inoltre le consultazioni transfrontaliere, previste qualora il piano o programma in fase di preparazione possa avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, o qualora un altro Stato lo richieda.
- L'individuazione e la valutazione delle ragionevoli alternative del piano/programma con lo scopo, tra l'altro, di fornire trasparenza al percorso decisionale che porta all'adozione delle misure da intraprendere.
- La valutazione delle alternative si avvale della costruzione degli scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente l'attuazione delle diverse alternative e del confronto con lo scenario di riferimento (evoluzione probabile senza l'attuazione del piano). Il monitoraggio che assicura il controllo sugli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani, programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi derivanti dall'attuazione del piano o programma e adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (D. Lgs 152/2006 e s.m.i.).

4.2. Descrizione dell'impostazione del Rapporto Ambientale

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

- dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;
- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione di obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;

- contiene le informazioni di cui all'allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale".

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

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della Variante al D.d.P. e del rapporto con altri pertinenti Piani e Programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante al D.d.P.;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente il DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 74/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al D.d.P., e il modo in cui durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste ;
- descrizione e aggiornamento delle misure previste in merito al monitoraggio ;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

In sintesi nel Rapporto Ambientale verranno approfonditi e/o aggiornati i temi ambientali che presentano maggior attinenza alle variazioni introdotte sia in termini generali (obiettivi strategici) che particolari (elementi puntuali e/o localizzati).

4.2.1. La valutazione nel Rapporto Ambientale

Il presente Documento di Scoping, ed in particolare quanto proposto nelle sezioni precedenti e nei documenti collegati e citati in Tabella 2-1, ha posto in evidenza alcune delle tematiche che dovranno necessariamente essere

oggetto di valutazione ambientale e pertanto introdotte nel Rapporto Ambientale. Rispetto a tali temi, dovrà essere verificata la coerenza globale delle scelte di variante con gli obiettivi di sostenibilità proposti e le scelte strategiche riferibili alla struttura vigente del PGT. La valutazione che accompagnerà l'elaborazione e la stesura della Variante al Documento di Piano troverà una sintesi descrittiva nel Rapporto Ambientale. Si prevede infatti una specifica sezione del documento nella quale, sulla base delle conoscenze acquisite, saranno valutate le eventuali variazioni alle singole scelte strategiche. Tale momento valutativo assume particolare rilevanza sia perché costituisce un ulteriore momento di verifica della sostenibilità complessiva delle scelte effettuate, sia perché fornisce utili indicazioni per prevedere azioni qualificanti e mitigative calibrate sul contesto locale.

4.3. Proposta monitoraggio

Il monitoraggio è un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza; in particolare il monitoraggio deve consentire di mettere in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente, valutando nel contempo il raggiungimento degli obiettivi strategici della Variante, relazionandosi in questo caso anche con il piano di monitoraggio approvato con il P.G.T. vigente.

A questo riguardo occorre ricordare che il comune di Casalmaggiore è dotato di Piano di Governo del Territorio, che nella sua prima stesura risale al 2010 ma che successivamente è stato sottoposto a variante nel 2012, e tale variante, come definito nel relativo Rapporto ambientale, confermava in gran parte il successivo schema matriciale di definizione delle attività di monitoraggio introdotto dal PGT 2010.

Componente ambientale	Indicatore	Stato al 2008	Stato al 2019	Fonte dati
Ambiente idrico	Totale acqua consumata dagli abitanti allacciati all'acquedotto (m ³ /anno)	89.2531		Padania acque
	Consumo acqua pro-capite (m ³ /anno)	≈ 60		Padania acque
	Estensione rete fognaria mista (km)	80		Padania acque Uff. Tecnico
	Percentuale abitanti allacciati alla rete fognaria su totale abitanti (%)	95		Padania acque Uff. Tecnico
	Qualità acque superficiali			Arpa
Suolo e sottosuolo	Superfici a parco e/o riserva naturale (km ²)	7		Uff. Tecnico
	Aree boscate (km ²)	0,36		Dusaf
	Aree agricole (km ²)	46,19		Dusaf

Componente ambientale	Indicatore	Stato al 2008	Stato al 2019	Fonte dati
	Aree urbanizzate (km ²)	6,66		Dusaf
	Numero di siti contaminati (n°)	1		Arpa
	N° cave attive	1		Prov. CR Uff. Tecnico
Energia	Numero di richieste installazioni (n°)	≈ 10		Uff. Tecnico
	Potenza installata fonti energetiche alternative (kW/anno)	≈ 33.000 fotovoltaico		Uff. Tecnico
Ambiente aria	Qualità aria (n° superamenti anno - dati monitorati)	Ripristino centralina		Arpa
Rifiuti	% raccolta differenziata	63 %	82%	Arpa (Orso)
Ambiente acustico	Situazioni di superamento limiti	0		Uff. Tecnico
Biodiversità	Superficie verde pro-capite (m ² /ab)	21		Uff. Tecnico
	Superficie verde non attrezzata (m ² /ab)	14		Uff. Tecnico
	Superficie verde attrezzata (m ²)	7		Uff. Tecnico
	Estensione piste ciclabili (m)	7.914		Uff. Tecnico
Agricoltura e zootecnia	localizzazione degli allevamenti	QC DdP		ATS Ser. Vet.
	n. di allevamenti per tipologia di bestiame allevato	16 bovini 6 suini 2 avicoli		ATS Ser. Vet.
	n. di allevamenti assoggettati a procedure di valutazione ambientale	1		ATS Ser. Vet.

Tabella 4-1 Struttura del PMA PGT 2010 – e var. 2012.

Relativamente al reperimento di alcuni dati per il monitoraggio degli effetti del piano, saranno coinvolti i soggetti territoriali e le autorità ambientali con specifiche competenze ambientali (in particolare ARPA e ATS), tuttavia al fine di non gravare sulla complessa attività che questi enti svolgono si cercherà di riferire il dato a banche dati canoniche da loro stessi aggiornate periodicamente (es. Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Arpa).

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

Tale report prima di essere pubblicato sarà sottoposto alla Consultazione delle autorità ambientali, in appositi confronti se ne delinearanno i contenuti e i risultati richiedendo pareri e integrazioni.

Un ulteriore aspetto concorrerà a definire la successiva struttura del piano, aspetto legato all'esperienza maturata nella maggior parte degli enti che hanno sottoposto a Vas la propria pianificazione, e che spesso trovano inattuata la fase di raccolta dati, redazione del report e pubblicizzazione degli stessi. Molteplici sono i fattori che concorrono a questa situazione non ultimo la complessità iniziale, quella di aggiornamento e di reperimento dati, il tempo da dedicare all'attività.

In base a queste considerazioni verrà quindi verificato lo stato di attuazione del PMA vigente, dandone conto in sede di RA, ed eventualmente riarticolato in base alla disponibilità, capacità operativa e sostenibilità del personale dedicato e relativi carichi di lavoro.

Sulla scorta di queste considerazioni lo schema di base che verrà utilizzato per la definizione del nuovo PMA, quale strumento integrante del vigente, sarà il Catalogo obiettivi-indicatori 2011 predisposta da Ispra (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale). I dati e le informazioni geografiche, territoriali e ambientali raccolti da ISPRA e SNPA sono catalogati e resi pubblici e accessibili, anche in tempo reale, nell'ambito del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) che, con la Legge 132/2016 ha assunto un ruolo strategico per la distribuzione delle informazioni territoriali-ambientali, garantendo l'efficace raccordo tra le iniziative attuate dai vari soggetti nella raccolta e nell'organizzazione dei dati, il mantenimento coerente dei flussi informativi e la divulgazione dei dati alle pubbliche amministrazioni, ai ricercatori, ai professionisti e a tutti i cittadini.

Nel Catalogo sono presenti le schede relative agli indicatori popolati da una fonte nazionale.

Questa versione del Catalogo è un aggiornamento, elaborato da ISPRA, della versione iniziale del 2009, elaborata nell'ambito di una Convenzione tra ISPRA e le Agenzie Ambientali, svolta nel periodo 2008-2009.

Il set di indicatori è organizzato nelle seguenti componenti/tematiche ambientali:

- Fattori climatici e energia
- Atmosfera e agenti fisici
- Acqua
- Certificazione ambientale
- Flora, fauna, vegetazione e ecosistemi
- Risorse naturali non rinnovabili
- Rifiuti
- Suolo
- Salute
- Trasporti
- Beni culturali e paesaggio

4.4. La Sintesi non tecnica

La sintesi non tecnica è lo strumento dedicato ai portatori di interesse che pur non presentando specifiche competenze tecniche hanno comunque interesse a partecipare al percorso istruttorio. La Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, del Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica) ha predisposto a questo riguardo specifiche linee guida per la sua redazione. L'obiettivo principale della Sintesi non Tecnica è infatti quello di sintetizzare le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale in un formato utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione, differenziato rispetto alla struttura espositiva del Rapporto Ambientale, a favore di una esposizione lineare e diretta che sappia sintetizzare i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi all'attuazione del piano/programma.

Con riferimento a queste linee guida la sintesi non tecnica verrà elaborata con una modalità innovativa anche se ormai, e per ragioni diverse rispetto alla procedura di Vas, ampiamente consolidata nel grande pubblico, ovvero le FAQ.

Le *Frequently Asked Questions*, meglio conosciute con la sigla FAQ, sono letteralmente domande poste frequentemente, cioè una serie di risposte stilate direttamente dall'autore alle domande che gli vengono poste, o che ritiene gli verrebbero poste più frequentemente, dagli utilizzatori di un certo servizio.

Data la diffusione delle FAQ e la scarsa conoscenza di base del processo di VAS questo è parso il modo migliore per riassumere le tematiche della Variante in esame, le procedure adottate, le modalità di reperimento dei dati e le forme di partecipazione.

Infine la Sintesi non Tecnica verrà conclusa con un Tutorial che permetterà anche al singolo cittadino di muoversi e reperire informazioni nel complesso ed articolato mondo del Web, attraverso siti istituzionali e non, guidandolo passo passo fra elementi di carattere generale o anche particolare, quale può essere la collocazione del singolo mappale catastale di proprio interesse/proprietà.

4.5. Partecipazione pubblica nel processo di VAS del Documento di Piano

Ruolo chiave nella procedura di VAS è svolto dalla partecipazione. L'amministrazione Comunale al fine di coinvolgere la cittadinanza nella definizione delle scelte relative al territorio comunale ha promosso l'attivazione di specifiche attività rivolte a garantire un confronto aperto con il pubblico.

L'obiettivo del percorso di partecipazione è duplice:

Entrare in contatto con un numero ampio di portatori di interesse in modo da arricchire e condividere il sistema degli obiettivi "generali" che ispirano il documento di variante.

Cogliere gli elementi di specificità che il territorio e i sistemi insediativi esprimono in modo da rendere puntuale e precisa l'azione del PGT per rendere sostenibile l'agire pubblico e privato.

Pertanto gli strumenti di pubblicizzazione del presente procedimento saranno:

- sito web regionale SIVAS
- Albo Pretorio comunale;
- sito web del Comune di Casalmaggiore;
- spazi per le affissioni comunali;