

Comune di Casalbuttano ed Uniti



Comune delle **terre dei navigli**
Provincia di Cremona

*Valutazione Ambientale della
Variante del Piano di Governo del Territorio*

Documento di scoping preliminare

Autorità procedente

Comune di Casalbuttano ed Uniti
Geom. Simone Cavalli
Responsabile Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata

Autorità competente per la VAS

Arch. Lino Orlandini

1a CONFERENZA DI VALUTAZIONE

15 LUGLIO 2010

Gruppo di lavoro

Comune di Casalbuttano ed Uniti

Simone Cavalli

Ufficio di Governo del Territorio delle Terre dei Navigli

Politecnico di Milano

Marcello Magoni

Rachele Radaelli

progettisti incaricati

Angela Colucci

Michela Gadaldi

Alessandro Oliveri

INDICE

0.- INTRODUZIONE	1
0.1.- Funzioni e finalità della VAS	1
0.2.- Finalità e contenuti del Documento di scoping	3
1.- IL PROCESSO METODOLOGICO–PROCEDURALE DI VARIANTE PGT E VAS	6
1.1.- Fasi della VAS	6
Preparazione e orientamento.....	9
Elaborazione e redazione del piano.....	10
Decisione sulla Variante del PGT e sul Rapporto Ambientale Preliminare.....	11
Adozione e approvazione del piano.....	12
Attuazione, gestione e monitoraggio del piano.....	13
1.2.- Percorso di partecipazione	13
Modalità e strumenti	13
2.- LA VALUTAZIONE DELLE STRATEGIE DI PIANO	15
2.1.- Primi orientamenti della Variante di piano	15
2.2.- Riferimenti per la valutazione delle coerenze	17
Gli obiettivi di sostenibilità ambientale	17
Indicazioni della pianificazione sovraordinata	18
Elementi di criticità e pregio ambientali delle Terre dei Navigli	24
Obiettivi, strategie e azioni del PGT-I vigente e della Variante	26
2.2.- Riferimenti per la valutazione degli effetti ambientali	34
Ambiti di influenza	34
Temi ambientali oggetto di valutazione e indicatori	35
3.- LE INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE	39
3.1.- Temi ambientali e fonti informative	39

Allegato

“Documento Programmatico” della Proposta di Variante 2010 del Piano di Governo del Territorio Integrato

0.- INTRODUZIONE

0.1.- Funzioni e finalità della VAS

Con la Direttiva Comunitaria 2001/42/CE è stata introdotta la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) che come costituisce un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione.

Obiettivo della Direttiva è quello "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La Direttiva prevede l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, che documenta le modalità con cui è stata integrata la variabile ambientale, richiamando, tra l'altro, le alternative di piano individuate, 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 direttiva europea è stata recepita nella parte seconda dal Decreto Legislativo n.152 del 3 aprile 2006, entrato in vigore il 31 luglio 2007.

La Regione Lombardia ha introdotto nel proprio ordinamento legislativo lo strumento della Valutazione Ambientale con l'articolo 4 della Legge regionale per il governo del territorio n. 12 del 11 marzo 2005: in particolare al comma 2 è previsto che i Documenti di Piano dei Piani di Governo del Territorio (PGT) e le loro varianti siano obbligatoriamente da assoggettare a VAS.

Il Consiglio Regionale ha emanato, ai sensi del comma 1 dell'art. 4 della LR 12/2005, gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvati con DCR n. 0351 del 13 marzo 2007. Gli Indirizzi specificano che in caso di varianti di piano devono essere effettuate opportune verifiche degli *"effetti delle eventuali modificazioni parziali del piano, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il processo di VAS"* (cfr. punto 5.19).

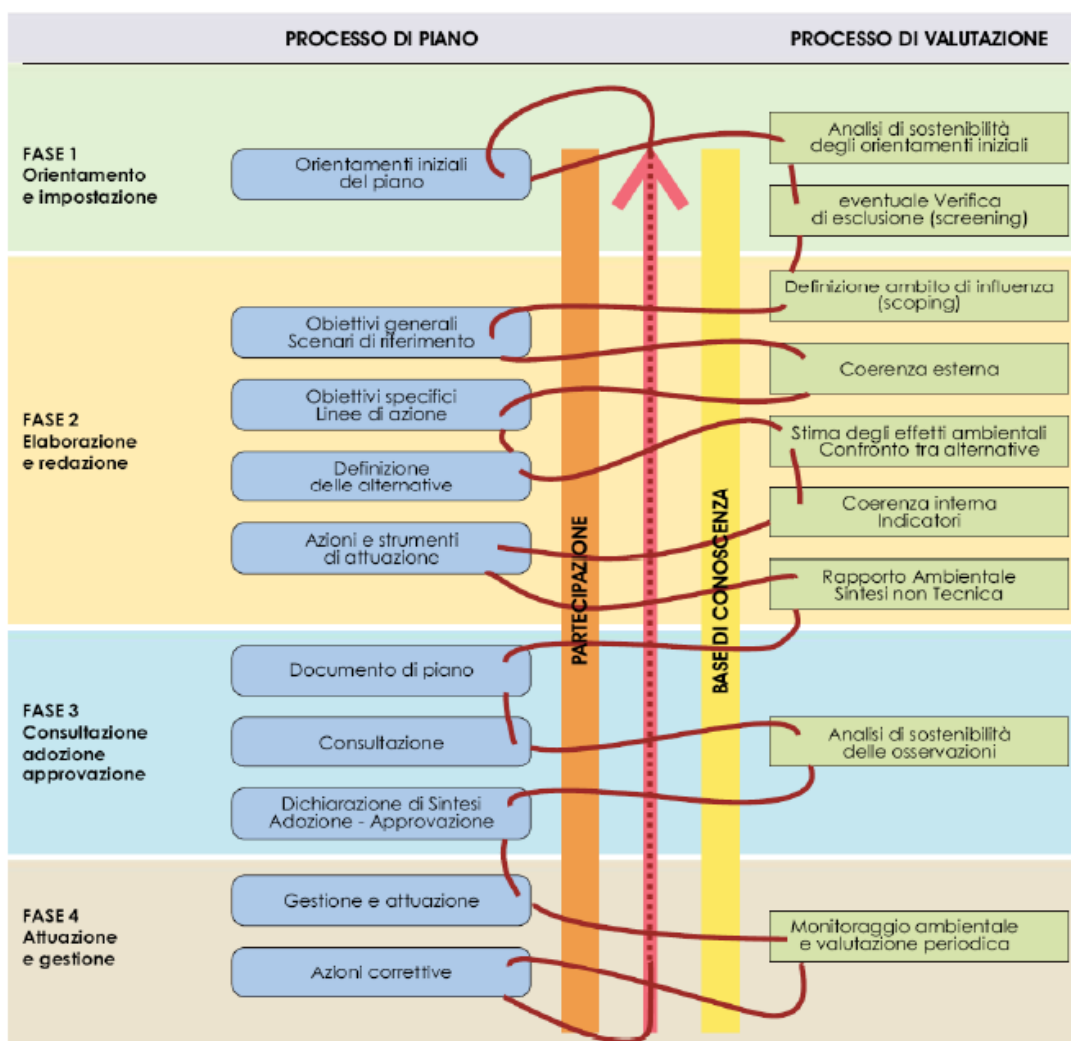
La Giunta Regionale ha disciplinato i procedimenti di VAS con DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi", pubblicata sul BURL n. 4 del 24 gennaio 2008 e successivamente con DGR n. 8/10971 del 30 dicembre 2009, pubblicata sul BURL n. 5 del 1 febbraio 2010. La DGR n. 8/10971 specifica che in caso di varianti di piano *"in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni [...] nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato"* (cfr. punto 2.3).

Pertanto la VAS della Variante di Piano di Casalbuttano ed Uniti riguarderà le modifiche del Piano di Governo del Territorio Integrato (PGT-I) delle Terre dei Navigli (TdN), mentre gli aspetti che non saranno modificati non saranno considerati in quanto già oggetto di VAS nell'ambito del PGT-I.

Gli indirizzi generali sottolineano come l’elaborazione dei contenuti di ciascuna fase di un processo di piano debba essere sistematicamente integrata con la valutazione ambientale. Lo schema proposto (vedi figura 1) è caratterizzato da tre elementi:

- le attività di costruzione della conoscenza e di partecipazione (di istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche, pubblico e le sue organizzazioni, ...) si sviluppano con continuità durante tutto il processo di formazione del piano;
- la fase di attuazione del piano, come parte integrante del processo di pianificazione, è accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
- il processo di pianificazione è circolare, poiché prevede la possibilità/necessità di rivedere il piano laddove i risultati del monitoraggio si discostino dagli obiettivi di sostenibilità.

Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo di piano o programma



La VAS è pensata per conseguire le seguenti prestazioni di carattere strategico:

- rendere coerenti i caratteri procedurali e metodologici della valutazione ambientale con i caratteri del piano in modo che non si verifichino incongruenze di contenuti, di informazioni e di scelte;

- conseguire una continuità verticale del processo di valutazione delle scelte che interessano il territorio, iniziando dalle indicazioni strategiche di livello sovra comunale per arrivare ai piani attuativi degli strumenti urbanistici comunali e ai progetti delle singole opere di rilevante impatto ambientale;
- favorire un procedimento di valutazione in itinere, da supportare mediante un sistema di monitoraggio agganciato al Sistema informativo territoriale comunale e regionale;
- strutturare le operazioni di verifica e di mitigazione delle scelte già effettuate e le operazioni da approfondire nelle valutazioni in itinere ed ex post relativamente agli interventi critici.

La valutazione ambientale si articola in tre momenti valutativi: la valutazione ex-ante, la valutazione in itinere e la valutazione ex-post.

La valutazione ex-ante viene effettuata prima dell'approvazione del piano e si distingue in una valutazione di tipo in-design, che ha la funzione di supportare l'individuazione delle soluzioni e la definizione delle scelte di un piano, e in una valutazione di tipo post-design, che ha la funzione di verificare le azioni, le strategie e le soluzioni adottate dal piano alla luce degli obiettivi in esso definiti.

La valutazione in itinere o di riorientamento del piano viene effettuata durante l'attuazione del piano e serve a verificare la correttezza delle previsioni effettuate e delle indicazioni date e quindi a modificare gli interventi in caso di necessità.

La valutazione ex-post viene eseguita alla scadenza del piano e verifica il raggiungimento dei relativi obiettivi.

La valutazione del piano verrà realizzata attraverso tre percorsi complementari.

Il primo percorso riguarda la valutazione degli effetti ambientali delle strategie e delle azioni di piano. Una volta individuati e valutati gli effetti diretti e indiretti, vengono indicate le misure mitigative e compensative e i possibili interventi alternativi.

Il secondo percorso comporta la verifica della corretta attuazione del piano, la quale viene supportata dal monitoraggio di appositi indicatori ambientali e territoriali.

Il terzo percorso riguarda la valutazione della sostenibilità ambientale delle indicazioni del piano, che viene effettuata verificando gli effetti delle azioni del piano sugli elementi di criticità e sensibilità e il rispetto degli obiettivi ambientali europei e nazionali.

0.2.- Finalità e contenuti del Documento di scoping

L'analisi preliminare, detta anche scoping, ha la finalità di definire i riferimenti operativi e concettuali rispetto ai quali si effettua la valutazione ambientale. Tali riferimenti riguardano, da un lato, aspetti di carattere metodologico-procedurale, quali la mappa delle autorità da coinvolgere, le modalità di coinvolgimento per la partecipazione pubblica, l'approccio metodologico alla valutazione adottato, e, dall'altro, indicazioni di carattere analitico, quali la definizione dell'ambito di influenza del piano, l'analisi delle tematiche ambientali del contesto di riferimento, l'individuazione dei presumibili impatti attesi dall'attuazione del Piano, i criteri di selezione degli indicatori per il monitoraggio.

La fase di scoping si conclude con la redazione del Documento di scoping, in cui sono riportati:

- gli obiettivi strategici generali di sostenibilità;
- gli ambiti di influenza del Piano e l'orizzonte temporale;

- l'indicazione delle Autorità con competenze ambientali e del pubblico coinvolti e delle modalità di consultazione;
- l'analisi preliminare di contesto e i relativi indicatori;
- gli elementi sensibili e di pregio e gli elementi di criticità;
- i presumibili impatti del Piano;
- la descrizione del metodo di valutazione.

Al fine di delineare un quadro condiviso dei contenuti del Documento di scoping, viene predisposto il Documento di scoping preliminare, che contiene lo schema del percorso metodologico-procedurale, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del piano e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) (cfr. punto 6.4 dell'Allegato 1a alla DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007).

Nell'ambito della Prima Conferenza di Valutazione, potranno esprimere le proprie osservazioni sul Documento di scoping preliminare i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, al fine di contribuire con indicazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione alla redazione della versione definitiva del Documento di scoping.

Per agevolare l'espressione di pareri e indicazioni da parte dei soggetti competenti, nella tabella 1 viene riportato un insieme domande incentrate sui temi aperti di questa valutazione ambientale.

Tabella 1 – Traccia per i contributi dei soggetti con competenze ambientali

Temi	Domande
Componenti ambientali	1. Secondo la direttiva VAS l'analisi del contesto ambientale deve essere riferita alle seguenti componenti ambientali: aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana. Quali tra queste componenti ritenete più significative e quali altre è opportuno prendere in considerazione per effettuare le analisi del Rapporto Ambientale Preliminare?
Fattori di valutazione	2. L'analisi del contesto è volta a far emergere gli aspetti chiave dello stato dell'ambiente, in termini di criticità e di opportunità. Rispetto ai fattori di valutazione riportati nel punto 2.2 e in attesa del completamento del quadro conoscitivo, quali aspetti ritenete maggiormente significativi o problematici? 3. Quali ulteriori aspetti ritenete che debbano essere richiamati o approfonditi?
Quadro normativo e programmatico	4. In attesa dell'elaborazione del quadro di riferimento normativo e programmatico del DI, quali fonti normative, piani o programmi ritenete sarebbe opportuno considerare?
Obiettivi di sostenibilità	5. In attesa della selezione di obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per il DI desunti dal quadro internazionale, europeo, nazionale, regionale, desiderate segnalare ulteriori obiettivi di sostenibilità ambientale per la verifica di coerenza del DI?
Fonti informative	6. Il Documento segnala un elenco di basi informative e di banche dati utili per l'analisi del contesto ambientale e per l'individuazione dei relativi indicatori. Ai fini della VAS del DI, ritenete utile segnalare informazioni derivanti da ulteriori fonti non espressamente citate?
Indicatori	7. Quali indicatori ritenete prioritari e maggiormente idonei a descrivere e a monitorare i fenomeni in atto? 8. Vi sono indicatori significativi ma caratterizzati da frequenza di aggiornamento non adeguata?
Partecipazione	9. Nell'ambito delle iniziative per la partecipazione è prevista l'organizzazione di tavoli di incontro su temi specifici. Vi sono altri temi o argomenti che proporreste di affrontare?

Il Documento è strutturato in tre sezioni:

Nella prima sezione viene descritto il processo metodologico-procedurale integrato di Variante PGT/VAS, specificando le attività da realizzare (vedi punto 1.1) e le modalità della partecipazione (vedi punto 1.2).

Nella seconda sezione viene proposta una prima individuazione degli ambiti di influenza delle strategie e degli aspetti di piano oggetto di variante e i temi e i fattori di valutazione da considerare (vedi punto 2).

Nella terza sezione vengono presentati una rassegna delle principali fonti delle informazioni che andranno a confluire nel Rapporto Ambientale (vedi punto 3).

1.- IL PROCESSO METODOLOGICO–PROCEDURALE DI VARIANTE PGT E VAS

In questa sezione viene descritto il processo metodologico–procedurale che verrà seguito per effettuare la valutazione del Documento di Piano (DdP) della Variante del PGT (vedi tabella 2). Tale percorso assume come riferimento, specificandone i passaggi, lo schema generale indicato dagli indirizzi regionali per la valutazione ambientale di piani e programmi (cfr. punto 6 dell'Allegato 1b - Documento di piano PGT piccoli comuni alla DGR n. 8/10971 del 30 dicembre 2009).

1.1.- Fasi della VAS

Lo schema del percorso metodologico-procedurale definito per Variante PGT/VAS è strutturato su due colonne (vedi tabella 2): 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. Le attività di piano e di VAS sono identificate tramite un codice alfanumerico, in cui la prima lettera (P o A) identifica le fasi di piano e quelle della VAS, i numeri che seguono rappresentano l'ordine delle fasi.

In questa procedura 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 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, tra l'altro, le alternative di piano individuate, 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.

Tabella 2 – Il percorso metodologico-procedurale del PGT (DdP)/VAS

Fase del Piano	Processo di Piano (DdP)	Valutazione Ambientale (VAS)
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso avvio del procedimento (ai sensi del comma 2 dell'art. 13, LR 12/2005) P0.2 Incarico per stesura PGT P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Pubblicazione avviso avvio VAS A0.3 Individuazione Autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP
	P1.2 Definizione schema operativo DdP	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS A1.3 Mappatura soggetti competenti in materia ambientale, enti territorialmente interessati e pubblico coinvolto A1.4 Definizione modalità di convocazione, consultazione, informazione e partecipazione pubblico e modalità di diffusione e pubblicizzazione informazioni
	P1.3 Identificazione dati e informazioni disponibili su territorio e ambiente	A1.5 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)
	P1.4 Prima individuazione di obiettivi e strategie di intervento (predisposizione documento preliminare orientamenti piano)	A1.7 Predisposizione del Documento di scoping preliminare e invio ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati
1a Conferenza di valutazione	avvio del confronto <i>(raccolta indicazioni, pareri e proposte di modifica/integrazione documenti)</i>	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Costruzione dello scenario di riferimento	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza e definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (Documento di scoping)
	P2.2 Determinazione obiettivi generali e costruzione dello scenario di piano	A2.2 Analisi di coerenza esterna e di sostenibilità
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione alternative di piano A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000
	P2.4 Proposta di DdP (e PdS e PdR)	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale Preliminare e Sintesi non tecnica e invio ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati

Fase del Piano	Processo di Piano (DdP)	Valutazione Ambientale (VAS)
	Messa a disposizione, pubblicazione su web per 60 gg. Proposta di DdP, Rapporto Ambientale Preliminare Invio Studio di Incidenza a Autorità preposte	
2a Conferenza di valutazione	Valutazione della Proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Preliminare	
	Valutazione di incidenza preliminare: parere autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predisposto da autorità competente VAS d'intesa con autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione Approvazione	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, LR 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, LR 12/2005	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, LR 12/2005	
	3.4 CONTRODEDUZIONI alle osservazioni presentate a seguito di Analisi di sostenibilità	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento entro 120 gg. dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, LR 12/2005	
	Valutazione di incidenza Finale (<i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>)	
	PARERE MOTIVATO FINALE (<i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>)	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, LR 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	3.6 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito nella segreteria comunale - invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, LR 12/2005) - pubblicazione su web - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, LR 12/2005)	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione del DdP P4.2 Monitoraggio andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Preparazione e orientamento

L'Amministrazione Comunale ha provveduto ad avviare, con Delibera n. 60 del 17 maggio 2010, il procedimento finalizzato alla redazione della Variante del PGT. La Giunta, con la medesima Delibera, ha provveduto a dare avvio all'iter procedimentale inerente la Valutazione Ambientale Strategica della Variante del PGT. 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.

Con Delibera n. 81 del 14 giugno 2010, l'Autorità procedente, rappresentata dal Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Casalbuttano ed Uniti - Geom. Simone Cavalli, ha individuato quale Autorità competente per la VAS l'arch. Lino Orlandini.

Avendo verificato l'assenza sul territorio di Siti Rete Natura 2000, non ha individuato Autorità competenti in materia di SIC e ZPS.

Successivamente è stata attivata la fase di mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati (non transfrontalieri data l'irrilevanza dei possibili effetti a tale scala), da consultare nel processo di VAS e del pubblico da coinvolgere nelle attività di partecipazione. A tale proposito sono state definite le modalità di convocazione dei momenti di consultazione, informazione e partecipazione e le modalità di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

I soggetti competenti in materia ambientale individuati sono:

- ARPA Lombardia
- ASL di Cremona
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
- Autorità di bacino del Po

Gli Enti territorialmente competenti individuati sono:

- Regione Lombardia
- Provincia di Cremona
- Comuni Confinanti appartenenti alle Terre dei Navigli, quali Azzanello, Casalmorano, Castelvico e Paderno Ponchielli, ed esterni alle Terre dei Navigli, quali Bordolano, Castelverde, Corte de' Cortesi con Cignone e Olmeneta

Con il provvedimento citato è istituita la Conferenza di Valutazione, articolata in almeno due sedute, una introduttiva che si terrà il 15 luglio 2010, ed una finale, convocate con pubblico avviso ed attraverso invito diretto ai partecipanti alla Conferenza stessa.

Infine è stata formulata una proposta orientativa per il sistema di obiettivi e delle modifiche del DdP (vedi Allegato "Documento Programmatico" della Proposta di Variante 2010 del Piano di Governo del Territorio Integrato) ed è stata avviata la fase di scoping, finalizzata alla definizione dell'ambito di influenza della Variante del piano e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, di cui questo documento rappresenta l'esito preliminare.

Entrambi i documenti saranno presentati nell'ambito della Prima Conferenza di Valutazione, in occasione della quale verrà aperta la consultazione delle autorità con competenze ambientali sul Documento di scoping preliminare.

Elaborazione e redazione del piano

Lo scoping e la costruzione dello scenario tendenziale

Gli elementi emersi in fase di orientamento e nella Prima Conferenza di Valutazione porteranno alla redazione in forma definitiva del Documento di scoping, in cui saranno definiti l'ambito di influenza del piano e le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale Preliminare.

Gli esiti della fase di scoping supporteranno la definizione dello scenario tendenziale in cui la Variante del PGT si collocherà: lo scenario tendenziale rappresenterà la probabile evoluzione del contesto per effetto di fattori di natura esogena, siano essi politiche o interventi di livello sovralocale o extralocale, che la Variante del PGT dovrà considerare nel definire le proprie linee d'azione.

L'analisi di coerenza esterna degli obiettivi generali del piano

Gli obiettivi generali individuati nell'ambito della Variante del DdP saranno sottoposti a verifica di coerenza rispetto al quadro della politiche, dei piani e dei programmi di livello sovracomunale e di quelli livello locale riguardanti agli Enti e/o specifici settori, nonché del PGT-I delle Terre dei Navigli.

Se vi sarà una incoerenza di natura tecnica, verranno date indicazioni sulle modifiche da effettuare per rendere compatibili gli obiettivi e le strategie di piano con quelli degli altri strumenti decisionali; nel caso in cui invece sussista una incoerenza di tipo decisionale, verranno date indicazioni sul tipo e l'entità del contrasto.

L'analisi di sostenibilità degli obiettivi generali del piano

Gli obiettivi generali della Variante di piano saranno confrontati con i riferimenti per lo sviluppo sostenibile delineati a livello europeo, al fine di verificare che siano stati adeguatamente considerati nel processo di piano o, in caso contrario, evidenziare le integrazioni da apportare al set di obiettivi di piano. In particolare saranno considerati criteri di sostenibilità indicati nel Rapporto Ambientale del PGT-I delle Terre dei Navigli, individuati tenendo conto dei caratteri del contesto locale, dei criteri di sostenibilità del PTCP di Cremona e dei criteri di sostenibilità nazionali e europei.

La stima degli impatti generati dalle azioni di piano

Gli obiettivi generali saranno successivamente declinati in obiettivi specifici, per ognuno dei quali saranno individuate delle strategie e delle azioni specifiche.

Di ogni azione saranno stimati gli effetti ambientali attesi, che saranno valutati sulla base dell'entità e dell'estensione, della probabilità, della durata e della frequenza di accadimento, della reversibilità, del carattere cumulativo o sinergico, della criticità o rilevanza dell'area che vanno ad interessare.

La valutazione e il confronto tra alternative

Strategie e/o azioni alternative saranno confrontate tra loro al fine di evidenziare quelle, da scartare, i cui effetti ambientali sono inaccettabili o quelle possono essere sottoposte a interventi di mitigazione.

In questa fase ci si potrà avvalere di metodi di analisi multi-criteri che, attraverso un approccio strutturato, permettono di valutare e comparare gli effetti complessivi di ciascuna alternativa e di far emergere in modo trasparente i valori attribuiti dai soggetti coinvolti nella decisione.

La consultazione e la partecipazione potrà evidenziare istanze di carattere locale e contribuire

all'individuazione di possibili alternative inizialmente non considerate.

Occorrerà inoltre verificare se dall'insieme delle alternative scelte di volta in volta possano scaturire configurazioni del piano non soddisfacenti nel loro complesso, alla luce della considerazione, a posteriori, degli effetti cumulativi; in tal caso potrà essere necessario rivedere le singole scelte.

L'analisi di coerenza interna

Gli obiettivi e le strategie individuati saranno confrontati con il quadro degli elementi di criticità e di sensibilità, al fine di verificare che non comportino il loro peggioramento e che conseguano il recupero degli elementi di criticità e la tutela e la valorizzazione degli elementi di pregio.

Sarà effettuata un'analisi di coerenza interna tra obiettivi generali, obiettivi specifici, strategie e azioni del piano, al fine di individuare eventuali azioni che non corrispondono a obiettivi dichiarati e, viceversa, ad ogni obiettivo corrispondano azioni adeguate per concorrere al suo raggiungimento.

La progettazione del sistema di monitoraggio e riorientamento del piano

Il sistema di monitoraggio avrà lo scopo di verificare le modalità e il livello di attuazione del piano, di valutare gli effetti delle azioni e di fornire indicazioni in termini di riorientamento di piano.

A questo scopo il monitoraggio sarà supportato dalla predisposizione di uno schema che riporta in modo strutturato gli obiettivi, le strategie, le azioni e, per alcune azioni, i traguardi da raggiungere nel periodo di riferimento, rappresentati attraverso indicatori che ne permettano la misurazione nel tempo.

Il set di indicatori selezionati dovranno essere misurati periodicamente in modo da poter ricostruire l'evoluzione dello stato dell'ambiente prima, durante e dopo l'attuazione del piano e verificare se gli obiettivi di piano sono raggiunti o, al contrario, comprendere le cause del mancato raggiungimento, quali ad esempio:

- errori o perdita di validità delle ipotesi effettuate sulle variabili da cui dipende lo scenario di riferimento;
- conflitti o comportamenti non previsti da parte dei soggetti coinvolti nel processo;
- politiche di attuazione e gestione del piano differenti rispetto a quelle preventivate;
- effetti imprevisi derivanti dall'attuazione del piano;
- effetti previsti ma con andamento diverso da quello effettivamente verificatosi.

Nel caso in cui il monitoraggio evidenzii scostamenti significativi tra realtà e previsioni di piano, inefficacia della pianificazione nel perseguire gli obiettivi o non sostenibilità dei suoi effetti, saranno individuate azioni correttive o varianti che consentano il riorientamento delle decisioni e dei contenuti del piano.

Decisione sulla Variante del PGT e sul Rapporto Ambientale Preliminare

Proposta di Rapporto Ambientale Preliminare e Sintesi non tecnica

In vista della Seconda Conferenza di Valutazione sarà predisposta e inviata ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati una proposta di Rapporto Ambientale Preliminare, che costituirà parte integrante del DdP.

I contenuti da riportare nel Rapporto Ambientale Preliminare sono elencati nell'Allegato 1 della

Direttiva 2001/42/CE (vedi tabella 3).

Tabella 3 - Contenuti del Rapporto Ambientale ai sensi dell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE

Contenuti del Rapporto Ambientale	
a)	illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri piani
b)	aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP
c)	caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate
d)	qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP
e)	obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
f)	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
g)	misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP
h)	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
i)	descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio
j)	sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

La Sintesi non tecnica costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento dovranno essere sintetizzate, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni espresse nel Rapporto Ambientale Preliminare.

Adozione e approvazione del piano

Parere motivato di compatibilità ambientale del Piano

La fase di elaborazione si chiude con la consultazione sulla proposta di piano e di Rapporto Ambientale Preliminare nell'ambito della Seconda Conferenza di Valutazione.

Le osservazioni prodotte in questa fase dovranno essere prese in considerazione ed eventualmente recepite nel piano e nel Rapporto Ambientale Preliminare.

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità precedente, sarà chiamata a formulare il Parere motivato sulla compatibilità ambientale della Variante di piano, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del Documento di Piano (DdP). Il parere motivato positivo potrà essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del DdP valutato.

Dichiarazione di sintesi

Successivamente l'autorità precedente predisporrà una dichiarazione di sintesi con il fine di:

- illustrare il processo decisionale seguito,
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare

illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;

- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

Parere motivato finale di compatibilità ambientale del Piano

Il PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole), il Rapporto Ambientale e la Dichiarazione di sintesi vengono adottati, depositati e trasmessi alla Provincia di Cremona, la quale ne verificherà la compatibilità con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP), e su questi si aprirà la procedura di raccolta delle osservazioni e delle controdeduzioni.

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, sarà chiamata quindi a formulare il Parere motivato finale sulla compatibilità ambientale del piano.

Approvazione del piano

Dopo aver apportato eventuali modifiche agli atti della Variante del PGT conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni e aver adeguato il DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio PTCP, il Consiglio Comunale approverà la Variante di piano e provvederà a dare avviso dell'approvazione e a depositare e inviare copia alle autorità competenti.

Attuazione, gestione e monitoraggio del piano

Durante la fase di attuazione si svolgerà l'attività di monitoraggio.

Questa prevede la redazione di relazioni periodiche di monitoraggio, l'attivazione di eventuali Conferenze e attività di consultazione, al fine di individuare le eventuali azioni correttive necessarie al piano e, in caso di varianti, effettuare le opportune verifiche di esclusione.

1.2.- Percorso di partecipazione

Modalità e strumenti

La direttive europee e la legislazione nazionale e regionale in materia prevedono che al pubblico siano offerte "tempestive ed effettive opportunità di partecipazione alla preparazione e alla modifica o al riesame dei piani". Le attività che conducono alla formazione degli strumenti di governo del territorio devono essere caratterizzate dalla pubblicità e trasparenza, dalla partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni e dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati. In particolare, devono essere individuate le modalità idonee alla consultazione di tutti i soggetti interessati al piano in quanto portatori di interessi diffusi, nonché le altre forme di partecipazione di soggetti pubblici e privati, anche attraverso la costituzione di un forum per le consultazioni, attivo per tutta la durata della costruzione del piano.

La VAS della Variante del DdP prevederà quindi un processo partecipativo che coinvolga non solo il sistema degli Enti locali, ma anche altri soggetti istituzionali e non, in grado di rappresentare efficacemente tutti i soggetti interessati.

Nel corso del procedimento di valutazione verranno attivati momenti di informazione e di partecipazione del pubblico, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative secondo un calendario che verrà successivamente stabilito.

I singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale sono individuati nelle Associazioni ambientaliste, culturali, sociali, di promozione e sviluppo territoriale, le organizzazioni rappresentative di categorie economiche del mondo dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura, gli Enti morali e religiosi ed in tutti i portatori di interessi diffusi sul territorio che possono contribuire e consolidare il confronto aperto sul percorso di definizione del processo di valutazione ambientale.

Il loro coinvolgimento potrà avvenire attraverso pubblici avvisi, effettuati anche con mezzi di comunicazione elettronici e web, e rendendo accessibili le informazioni ambientali e quelle relative alle proposte di piano, nonché quelle sul diritto di partecipare al processo decisionale e sull'autorità competente cui sottoporre eventuali osservazioni o quesiti. Il pubblico potrà esprimere osservazioni e pareri prima che vengano adottate decisioni sul piano. Si terrà conto delle risultanze della partecipazione del pubblico, in seguito alle quali l'autorità competente dovrà informare in merito alle decisioni adottate e ai motivi e alle considerazioni su cui queste sono basate.

È costituita una "Conferenza di Valutazione" articolata in due sedute (vedi punto 1.1), rivolta in particolare, in ottemperanza alla direttiva sulla VAS, alle autorità con specifiche competenze ambientali.

2.- LA VALUTAZIONE DELLE STRATEGIE DI PIANO

2.1.- Primi orientamenti della Variante di piano

La Variante di piano del comune di Casalbuttano ed Uniti conferma gli obiettivi e le strategie del vigente PGT-I (vedi Allegato "Documento Programmatico" della Proposta di Variante 2010 del Piano di Governo del Territorio Integrato), mentre introduce alcune modifiche e integrazioni rispetto agli interventi previsti dal piano.

Secondo le disposizioni del Titolo 4 della Normativa generale del PGT-I, l'Ufficio di Governo del Territorio è tenuto a individuare tra le variazioni introdotte quelle di interesse comunale che non rispettano una o più determinazioni di piano di interesse intercomunale (categoria b) e quelle di interesse intercomunale (categoria c). Su tali variazioni, oltre al parere tecnico dell'Ufficio di Governo del Territorio, dovrà essere espresso il parere dell'Assemblea dei Sindaci.

Qui di seguito si riportano in forma sintetica le modifiche proposte nell'ambito della Variante e una loro prima classificazione secondo le categorie citate (a, b e c).

Tra le modifiche che comportano la ridefinizione di alcune previsioni infrastrutturali e insediative vi sono:

I. ATI INDUSTRIALE CSB_1: riconfigurazione ed eventuale rilocalizzazione

Ridimensionamento dell'estensione territoriale dell'Ambito di Trasformazione Insediativa (ATI) industriale da ambito di interesse intercomunale (cfr. sviluppo esogeno indicato da PTCP di Cremona) a ambito di rango comunale (cfr. sviluppo endogeno indicato da PTCP di Cremona) e sua eventuale rilocalizzazione.

a - Variazione di determinazioni di piano di interesse comunale

C

II. Rifunzionalizzazione polo sportivo di via Leonardo finalizzata a NUOVO ATI INDUSTRIALE

Dismissione dell'attuale campo sportivo di via Leonardo (sottodimensionato rispetto alle potenziale utenza e necessitante significativi interventi di riqualificazione delle strutture) e realizzazione di un Ambito di Trasformazione Insediativa (ATI) industriale, subordinando eventualmente la sua attuazione alla realizzazione di un nuovo polo sportivo (vedi punto V.).

c - Variazione di determinazioni di piano di interesse intercomunale

IC

III. ATI CSB_3 riformulazione Ex Galbani e separazione in 3 ATI

Ridefinizione dell'Ambito di Trasformazione Insediativa (ATI), attraverso lo stralcio della scuola e della Caserma dei Carabinieri (ISR3, CTL18 e SIC1 del PdS-IC) al fine di migliorare la fattibilità e la gestione dell'intervento, e previsione di edilizia sociale

Il comparto dove sono attualmente localizzate la scuola, la caserma dei Carabinieri, alcune aree verdi e la Torre della Norma (ISR2, CTL19, CTL20, GAS4, GAS13 e) viene definito come ATI autonomo.

a - Variazione di determinazioni di piano di interesse comunale

C

IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5: riconfigurazione

Riperimetrazione dell'Ambito di Trasformazione Insediativa (ATI) al fine di escludere un'area sotto sequestro giudiziario e per questa ragione indisponibile a qualsiasi procedimento amministrativo di livello comunale.

a - Variazione di determinazioni di piano di interesse comunale

C

Sono proposte alcune nuove previsioni infrastrutturali e insediative:

V. POLO SCUOLA - SPORT - ENERGIA

Nuovo ambito funzionale alla realizzazione di:

- strutture scolastiche di interesse intercomunale
- centrale termica ad energie rinnovabili predisposta per la rete di teleriscaldamento
- polo sportivo, atto ad ospitare le manifestazioni sportive che necessitano di strutture coperte

c - Variazione di determinazioni di piano di interesse intercomunale

IC

VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE

Nuovo Ambito di Trasformazione Insediativa (ATI) residenziale, finalizzato al soddisfacimento della domanda di residenza di nuova costruzione

a - Variazione di determinazioni di piano di interesse comunale

C

Sono proposte infine le seguenti modifiche e integrazioni:

VII. PLIS DELLE TDN: perimetrazione, approfondimento delle norme e prima individuazione degli interventi

c - Variazione di determinazioni di piano di interesse intercomunale

IC

VIII. BY PASS OCCIDENTALE ipotesi programmatica

Definizione di una ipotesi programmatica della giacitura del by pass infrastrutturale a ovest dell'abitato di Casalbuttano e delle opere complementari ad esso connesse.

Contestualmente all'opera (o comunque non dopo l'opera stessa) saranno da realizzarsi i seguenti interventi:

- il sovrappasso ferroviario
- le porte urbane di attestamento del by pass, a nord su via Bergamo (verificandone la complementarietà con quella in corrispondenza dell'innesto di via Leonardo da Vinci su via Bergamo) e a sud in corrispondenza dell'innesto di via Podestà sulla exSS498
- mitigazioni degli impatti ambientali del nuovo tracciato, con specifico riferimento alle interferenze con la rete ecologica definita dal piano
- compensazioni ambientali degli impatti, al fine di incrementare i valori eco sistemici dell'ambito territoriale più esteso all'interno del quale si cala la nuova infrastruttura
- in ragione del traffico pesante e di attraversamento che verrà assorbito dal by pass, interventi diffusi di qualificazione sul tratto urbano della exSS498 (restringimenti di carreggiata, aumento della permeabilità trasversale ..), atti ad una rifunzionalizzazione ad uso più propriamente urbano dell'attuale commistione di traffico che insiste sulla exSS498; di tali interventi sarà data priorità a quelli di cui alle prescrizioni di cui all'osservazione 1 del punto 2_Viabilità della Relazione allegata alla verifica di compatibilità del PGT-I, delibera di Giunta Provinciale 480 luglio 2009.

c - Variazione di determinazioni di piano di interesse intercomunale

IC

2.2.- Riferimenti per la valutazione delle coerenze

La Variante del PGT di Casalbuttano ed Uniti assume come riferimento lo scenario delineato nell'ambito del PGT-I delle TdN, elaborato tenendo conto da un lato degli obiettivi di sostenibilità ambientale di livello superiore e delle indicazioni della pianificazione sovraordinata, dall'altro delle condizioni di criticità e pregio ambientale che caratterizzano il contesto delle Terre dei Navigli¹.

Gli obiettivi e le strategie della Variante non subiscono variazioni rispetto a quelli del PGT-I vigente, pertanto la loro coerenza esterna rispetto allo scenario di riferimento e interna rispetto alle condizioni di criticità e pregio ambientale, verificata nell'ambito della VAS del PGT-I, può essere ritenuta adeguata².

La valutazione sarà esclusivamente riferita agli interventi modificati e introdotti ex novo dalla Variante (vedi punto 1.1), i quali saranno sottoposti a valutazione di coerenza esterna ed interna secondo analoghi passaggi metodologici e procedurali e con riferimento più specifico al contesto territoriale comunale.

In particolare, la coerenza esterna sarà valutata confrontando le modifiche e gli effetti dovuti agli interventi proposti rispetto al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale di livello superiore e alla congruità con le indicazioni della pianificazione sovraordinata per il contesto territoriale comunale.

La coerenza interna sarà valutata confrontando le modifiche e gli effetti dovuti agli interventi proposti rispetto alle condizioni di criticità e pregio ambientale presenti nel contesto territoriale comunale. Inoltre sarà verificata la rispondenza degli interventi proposti alle strategie e agli obiettivi di riferimento del piano.

Qui di seguito si riporta una rassegna degli obiettivi di sostenibilità ambientale, delle previsioni di alcuni strumenti di pianificazione sovraordinata e degli elementi di criticità e pregio ambientale che costituiscono un primo riferimento per la valutazione della Variante.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale

Il quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la Variante di Casalbuttano ed Uniti è costituito dal quadro indicato per il PGT-I delle TdN, il quale deriva dall'integrazione degli obiettivi di sostenibilità delineati nella Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del.CIPE 57/2002) e dei criteri di compatibilità indicati dal PTCP di Cremona per i PGT-I. In questo modo si è tenuto conto sia degli aspetti di scala globale che interessano il territorio delle Terre dei Navigli, vedi la declinazione degli obiettivi nazionali (e di quelli europei da cui derivano) al contesto di intervento, sia degli aspetti di scala locale, vedi l'assunzione degli obiettivi del PTCP, i quali oltre a declinare a scala provinciale gli obiettivi di sostenibilità di livello superiore, individuano ulteriori temi specifici del contesto cremonese. Inoltre, gli strumenti di pianificazione provinciale, per scala di relazione territoriale e istituzionale e per omogeneità di ambito tematico (territorio e processi di trasformazione), sono in grado di rappresentare in modo più organico e articolato i criteri da considerare negli strumenti di pianificazione comunale.

¹ Cfr. Quadro Conoscitivo Intercomunale (QCO-IC) del PGT-I delle TdN vigente

² Cfr. Rapporto Ambientale Integrato del PGT-I delle TdN vigente

Infine, si precisa che i criteri di valutazione della sostenibilità ambientale sono stati integrati con i criteri utilizzati per la valutazione delle compatibilità ambientali delle azioni dei PGT-I, in modo da evitare inutili sovrapposizioni o lacune invalidanti nella valutazione (vedi tabella 4).

Tabella 4 - Criteri di sostenibilità ambientale per le TdN

Criteri di sostenibilità ambientale per le TdN	
A.	Minimizzazione del consumo di suolo
B.	Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate
C.	Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici
D.	Tutela dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio
E.	Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi idrici
F.	Aumento dell'efficienza ecologica nel consumo e nella produzione di energia
G.	Contenimento del rischio territoriale
H.	Miglioramento del processo di gestione dei rifiuti
I.	Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano

Indicazioni della pianificazione sovraordinata

Piano Territoriale Regionale (PTR)

All'interno del PTR sono individuati i tre macro-obiettivi per lo sviluppo sostenibile del territorio lombardo (rafforzamento della competitività dei territori della Lombardia; riequilibrio del territorio lombardo; protezione e valorizzazione delle risorse della Regione), accanto ai quali sono indicati 24 obiettivi specifici di sviluppo, che si appellano a criteri generali di sussidiarietà, adeguatezza, differenziazione, sostenibilità, partecipazione, collaborazione, flessibilità, compensazione ed efficienza ai quali richiamarsi nei processi locali di pianificazione.

A livello regionale il PTR propone un'articolazione del territorio per sistemi omogenei, offrendo per ognuno di essi una specifica declinazione degli obiettivi e delle linee d'azione individuati dal Piano in relazione a cinque temi fondamentali: Ambiente, Assetto Territoriale, Assetto economico/produttivo, Paesaggio e Patrimonio Culturale, Assetto sociale.

L'intera provincia di Cremona ricade nel Sistema Territoriale della Pianura Irrigua, compresa nel più ampio sistema interregionale del nord Italia caratterizzato da una morfologia piatta, la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.

L'ambito della Pianura Irrigua o Bassa Pianura nel suo complesso viene descritto come caratterizzato da un'ampia presenza di colture agricole e dalla presenza dei meta-distretti legati alle biotecnologie alimentari. Tali aree possono differenziarsi e diventare un riferimento per la ricerca e lo sviluppo di processo e prodotto in campo agroalimentare. La presenza di un ambiente naturale e paesaggistico interessante, di risorse culturali e gastronomiche di qualità consente a questo triangolo di pianura di caratterizzarsi come una polarità di eccellenza per la qualità del vivere.

Per tale sistema territoriale, gli obiettivi che il PTR individua sono:

- ST 5.1: 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;
- ST 5.2: 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;
- ST 5.3. Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST 5.4: 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;
- ST 5.5: Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ST 5.6: Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Vengono inoltre fornite specifiche indicazioni d'ambito anche per quel che riguarda l'uso del suolo:

- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico
- Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
- Coordinare a livello 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.

Il PTR ha individuato le Infrastrutture prioritarie per la Lombardia, che comprende i sistemi a rete a tutti i livelli ritenuti strategici per il conseguimento degli obiettivi di Piano.

Tra queste, la *Rete Verde Regionale* (PTR – Piano Paesaggistico, norma art. 24) è da intendersi come sistema integrato di boschi, alberate e spazi verdi, da valorizzare e salvaguardare ai fini della qualificazione e della ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi della Lombardia.

L'articolazione della Rete è sviluppata all'interno dei PTCP e nei Piani dei Parchi: contribuiscono alla sua costruzione e salvaguardia anche i Piani di indirizzo forestale, i PLIS, i Progetti di sistemi verdi rurali, i progetti provinciali e regionali di Greenway, i progetti di rete ecologica, i progetti di ricomposizione paesistica ed equipaggiamento verde delle fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici.

La *Rete Ecologica Regionale* (RER) è la modalità per il raggiungimento delle finalità previste dal Piano in materia di biodiversità e servizi ecosistemici, a partire dai criteri definiti dalla Strategia di Sviluppo Europea (2006) e dalla Convenzione internazionale di Rio (1992) sulla diversità biologica.

La RER si sviluppa a livello regionale traducendosi sul territorio mediante i Progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale, inquadrandosi nel più vasto scenario territoriale e ambientale delle regioni biogeografiche alpina e padana attraverso uno schema direttore che individua:

- siti di Rete Natura 2000
- Parchi, Riserve naturali, Monumenti Naturali, PLIS
- principali direttrici di frammentazione dei sistemi di relazione ecologica
- ambiti prioritari (gangli) di riqualificazione in contesti ecologicamente
- impoveriti
- corridoi ecologici primari, da conservare o da ricostruire mediante azioni di rinaturazione
- principali progetti regionali di rinaturazione

La *Rete Ciclabile Regionale* è costruita a partire dai percorsi di rilevanza paesaggistica indicati nel Piano Paesaggistico Regionale, dagli itinerari individuati dalla Rete Verde europea nell'ambito del progetto REVER-MED e dai percorsi europei del progetto Eurovelo, rispondendo ai molteplici obiettivi di miglioramento della fruizione turistica e ricreativa, valorizzazione paesistica anche attraverso l'integrazione con la Rete Verde e promozione della mobilità dolce per ridurre il traffico veicolare.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il PTPR, parte integrate del *Piano Territoriale Regionale (PTR)*, indica tre finalità per il paesaggio che devono trovare una efficace integrazione negli strumenti di governo del territorio:

- Conservazione: intesa come conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti (leggibilità, identità ecc.) e loro tutela nei confronti dei nuovi interventi;
- Innovazione: intesa come miglioramento della qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio e costruzione dei "nuovi paesaggi";
- Fruizione: intesa come aumento della consapevolezza dei valori e della loro fruizione da parte dei cittadini.

La struttura analitica e normativa del Piano utilizza una lettura interpretativa per ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio con valore indicativo e di indirizzo; solo per alcune aree circoscritte, individuate come "ambiti di elevata naturalità" il Piano predispone precise Disposizioni Operative di carattere prescrittivo.

Il territorio delle TdN e in particolare il territorio di Casalbuttano ed Uniti risulta compreso nella fascia della Bassa Pianura, collocato all'interno dell'ambito geografico del Cremonese, all'interno dei paesaggi delle fasce fluviali; per questo ambito il PTPR definisce indirizzi di tutela dei caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, dei meandri dei piani golenali, degli argini e dei terrazzi, con particolare attenzione al rafforzamento e alla costruzione di nuovi sistemi di arginatura e convogliamento delle acque.

Per gli aspetti particolari il Piano prescrive indirizzi di tutela così dettagliati:

- Elementi geomorfologici: la tutela deve essere riferita all'intero ambito in cui il corso d'acqua ha agito (terrazzi, meandri, attivi o fossili, etc.) o fin dove è intervenuto l'uomo costruendo argini a difesa della mensilità.

- Agricoltura: salvaguardia delle naturali discontinuità del suolo all'interno delle lavorazioni agricole.
- Golene: tali aree devono mantenere i loro caratteri propri di configurazione morfologica e scarsa edificazione; devono essere garantite la salvaguardia del sistema fluviale e la percorribilità pedonale o ciclabile delle sponde e degli argini, ove esistenti.
- Insediamenti: devono essere evitati gli inurbamenti lungo le fasce fluviali, anche in prossimità degli antichi insediamenti; deve essere prevista la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale.

Il PTPR rimanda inoltre alle disposizioni e agli indirizzi del Piano Territoriale del Parco dell'Oglio Nord e alla disciplina dei Piani d'Ambito del Fiume Oglio, del Sebino e della Golena del Po.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona (PTCP)

Il PTCP, approvato con deliberazione Consiliare n. 95 del 9 luglio 2003 e adeguato successivamente ai sensi della Lr 12/2005, è il principale strumento di indirizzo e coordinamento dei processi territoriali di livello provinciale, assumendo come obiettivi generali la sostenibilità ambientale dello sviluppo e la valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse territoriali, ambientali, sociali ed economiche secondo il principio di equità tra i soggetti e i luoghi.

Le scelte del PTCP devono essere distinte rispetto al loro carattere di orientamento o prescrizione. Le *Tutele ambientali*, che riguardano la tutela delle risorse di pregio paesistico-ambientale e le salvaguardie di carattere urbanistico infrastrutturale, e le indicazioni di *Salvaguardia urbanistica* hanno valenza prescrittiva; gli *Indirizzi paesistici* assumono invece una valenza esclusivamente orientativa; gli indirizzi relativi alle *Opportunità insediative*, all'istituzione delle Aree di Coordinamento Intercomunale (ACI) e all'identificazione degli *Indici di polarità insediativa* definiscono infine un quadro di riferimento conoscitivo all'interno del PTCP.

- Tutele ambientali

Si riportano i riferimenti relativi agli ambiti che ricadono all'interno del territorio delle TdN.

a) Aree soggette a regime di tutela di leggi nazionali

- Fiume Oglio
- Siti di importanza comunitaria
- Aree individuate dall'Autorità di Bacino del fiume Po nel Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) redatto ai sensi della L.n. 183/89 fasce A (di deflusso della piena), B (di esondazione) e C (Area di inondazione per piena catastrofica)

b) Aree soggette ai regimi di tutela di leggi e atti di pianificazione regionale

- Aree di elevato pregio naturalistico tutelati come Riserve Naturali ai sensi dell'art. 11 della L.r. 86/83
- Parco Regionale dell'Oglio Nord: aree di elevato pregio faunistico e vegetazionali individuate nei Piani territoriali di coordinamento (PTC)

c) Aree soggette a regime di tutela del PTCP

- Naviglio Civico di Cremona
- Scarpate principali e secondarie (Carta delle tutele e delle salvaguardie);

- Aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della Rete Ecologica di primo (fiume Oglio) e di secondo livello e non comprese negli elementi di elevato pregio naturalistico e faunistico

- Indirizzi paesistici

Nelle analisi condotte dal PTCP la struttura del paesaggio provinciale è stata suddivisa nelle componenti di interesse paesaggistico primario e secondario, e in due ambiti di paesaggio agricolo: il paesaggio agricolo della pianura cremasca e il paesaggio agricolo della pianura cremonese - casalasca.

Il PTCP suddivide poi il territorio provinciale in otto macro aree denominate *Ambiti Paesistico – territoriali Omogenei (APTO)*, ovvero porzioni del territorio che risultano omogenee rispetto ai caratteri paesistici, ambientali e insediativi, e che costituiscono il riferimento territoriale più adeguato per gli indirizzi che non possono essere ricondotti al solo contesto comunale.

Di seguito sono riportati gli indirizzi paesistici relativi alle componenti strutturali e all'Ambito paesistico - territoriale omogeneo di riferimento le TdN:

a) *Indicazioni per le componenti strutturali del paesaggio*

La valle fluviale dell'Oglio risulta interamente compresa all'interno del Parco Regionale dell'Oglio Nord, all'interno del quale si segnala la presenza di tre riserve naturali e delle rispettive aree di rispetto; sono segnalati inoltre tre siti di interesse comunitario (SIC) che insistono nel medesimo contesto.

Il PTCP segnala infine come elementi di criticità ambientale per le TdN, oltre alle fasce individuate dal PAI (A, B e C) la presenza di cave cessate.

a1) *Componenti di interesse paesaggistico primario*

- Devono essere considerate prioritarie le esigenze di tutela della risorsa acqua e degli elementi di pregio naturalistico, recuperando gli ambienti degradati e favorendo le attività e gli usi del suolo compatibili con la sensibilità del contesto.

- Deve essere riservata particolare attenzione alla pianificazione dell'espansione delle aree urbane che rischiano di ridurre la continuità ecologica delle valli fluviali, evitando al contempo di aumentare il rischio alluvionale presente in dette fasce.

- Occorre adottare strategie verso il mantenimento e la realizzazione di cortine verdi che migliorino la qualità estetica del paesaggio e aumentino le connessioni vegetazionali e faunistiche delle aree protette.

- Si dovranno prevedere per i poli estrattivi degli interventi di recupero di carattere naturalistico e si dovranno valorizzare dal punto di vista ricreativo, turistico e didattico i principali tracciati locali esistenti.

a2) *Componenti di interesse paesaggistico secondario*

- Occorre attuare interventi per una corretta gestione delle risorse ambientali, quali la limitazione del carico inquinante e la limitazione degli usi del suolo incompatibili con la tutela del suolo.

- Occorre favorire le connessioni tra ambienti di rilevante naturalità.

- Occorre favorire la tutela, in accordo con le esigenze di carattere produttivo, degli elementi tradizionali della struttura agraria, quali le maglie poderali, le componenti della rete irrigua e, dove presenti, i fontanili e le zone umide, mantenendo le cortine verdi esistenti e recuperando gli ambienti degradati.

a3) Ambiti del paesaggio agricolo cremonese - casalasco:

- Occorre favorire la ricostruzione di quegli elementi che danno qualità al paesaggio agrario, quali siepi e filari boschivi;

- Occorre tutelare i segni morfologici del territorio, quali le scarpate morfologiche secondarie e i piccoli dossi, anche attraverso la valorizzazione paesaggistica da attuare tramite la formazione di cortine arbustive;

- Occorre favorire il recupero e la valorizzazione dei tracciati storici e la maglia strutturale del paesaggio, come indicato nel PTPR, anche attraverso l'uso di elementi vegetali.

a4) Elementi di rilevanza paesistico – ambientale

a5) Progetto della Rete Ecologica Provinciale

Il PTCP, in vista della costruzione di una Rete Ecologica Provinciale, individua una classificazione dei corridoi ecologici e dei punti di passaggio per la costituzione e la salvaguardia di una rete in grado di mettere e/o mantenere in comunicazione le aree ecologiche esistenti al fine di ostacolare il processo di frammentazione degli habitat che costituisce una minaccia diretta per la sopravvivenza di numerose specie animali.

a6) La valorizzazione del paesaggio agricolo

Allo scopo di migliorare e/o mantenere il livello di naturalità e di qualità del paesaggio agricolo occorre integrare le politiche e i programmi agro-ambientali di finanziamento regionale e le indicazioni e le azioni di tutela della risorse ambientali, soprattutto quelle idriche.

Un aspetto centrale della valorizzazione del paesaggio agricolo riguarda la conservazione del patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico e paesaggistico costituito dalle cascine cremonesi, alle quali occorre attribuire la priorità agli usi per le attività agricole.

All'interno di tale criterio generale di intervento occorre preservare gli edifici di rilevanza architettonica e rispettare negli interventi di recupero o di ampliamento i caratteri edilizi delle cascine di interesse storico-culturale, mentre nei contesti paesistico - ambientali di pregio possono essere favorite quelle forme di agriturismo che ne consentono di mantenere l'elevata qualità.

In particolare, allo scopo di favorire un'attenta azione di tutela attiva nei confronti del sistema delle cascine, il PTCP ha predisposto un Censimento del patrimonio architettonico rurale del territorio provinciale.

b) Indirizzi per gli Ambiti paesistico - territoriali omogenei (APTO)

Le TdN appartengono all'ambito del soresinese-soncinasco, delimitato ad est dalla valle fluviale dell'Oglio e a sud dalla valle relitta dello stesso fiume; l'ambito risulta costituito in prevalenza dal paesaggio agricolo cremasco e in piccola parte dal paesaggio agricolo cremonese ed è attraversato longitudinalmente dalla valle del Morbasco e da un tratto

della valle relitta del Serio Morto, mentre nell'area centrale vi sono il pianalto della Melotta e alcuni dossi.

Accanto ad un'indicazione generale relativa alla valle fluviale dell'Oglio, per la quale non si deve prevedere alcuna crescita insediativa, il PTCP introduce per questo ambito la proposta della Provincia di Cremona relativa all'istituzione del PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) dei Navigli.

L'istituzione del PLIS dei Navigli, congiuntamente alla realizzazione dei percorsi ciclabili del canale Vacchelli e delle Città murate, rientrano in un programma di ampio respiro volto alla manutenzione e al recupero del patrimonio paesistico e della cultura materiale, con particolare attenzione al recupero dei manufatti idraulici e delle fasce boscate lungo gli argini dei corsi d'acqua che caratterizzano questa porzione di territorio lombardo.

- **Salvaguardia urbanistica**

Il PTCP fornisce il quadro di riferimento delle salvaguardie di interesse sovracomunale vigenti sul territorio provinciale recepite dalla legislazione e dai piani vigenti o introdotte dal Piano stesso, quali le aree interessate dai pozzi e le aree individuate nel PAI come fascia C.

- **Opportunità insediative**

Il PTCP propone un'analisi del territorio provinciale articolata rispetto a differenti livelli di compatibilità fisico-naturale relativi agli usi del suolo ritenuti più significativi, quali le aree residenziali e assimilabili, le aree industriali a medio impatto, le infrastrutture su gomma e le attività agricole.

Quasi tutto il territorio delle TdN risulta compreso in ambiti in cui i livelli di sensibilità paesistico-ambientale comportano una bassa compatibilità per la localizzazione di usi insediativi, soprattutto in corrispondenza delle valli fluviali attuali e relitte.

- **Polarità insediative e Aree di Coordinamento Intercomunale (ACI)**

Dalla lettura dei caratteri insediativi del territorio provinciale e dall'analisi degli indicatori di tipo demografico e socioeconomico, relativi ai servizi alle imprese e alla popolazione e ai flussi pendolari, il Piano propone una classificazione dei comuni della Provincia secondo tre livelli principali di polarità insediativa.

Nell'ambito del PTCP si propone l'istituzione delle Aree di Coordinamento Intercomunale (ACI), un'ipotesi di aggregazione tra comuni in un'ottica di cooperazione e di gestione integrata di prodotti o servizi demografici, urbanistici, ambientali, di opere pubbliche, attraverso una riorganizzazione dei servizi a rete.

Il comune di Casalbuttano ed Uniti è inserito all'interno dell'ACI 8 e in questo ambito è riconosciuto quale polarità urbana di livello superiore.

I poli industriali di Cappella Cantone–Soresina e Corte de'Cortesi con Cignone, localizzati nel contesto delle TdN, sono classificati dal PTCP come di interesse intercomunale e indicati come poli industriali di riferimento dal Protocollo di Intesa sottoscritto dai Comuni delle Terre dei Navigli con la Provincia di Cremona.

Elementi di criticità e pregio ambientali delle Terre dei Navigli

Nella tabella seguente è riportata una prima rassegna degli elementi di criticità e debolezza e degli elementi di pregio e opportunità che caratterizzano il contesto delle Terre dei Navigli, sulla base dei quali sono stati articolati gli obiettivi del PGT-I e le strategie per il loro conseguimento confermate nella Variante di Casalbuttano ed Uniti (vedi tabella 5).

Nell'ambito della VAS della Variante il quadro degli elementi di criticità e pregio ambientale saranno verificati, specificati ed eventualmente integrati per il contesto territoriale comunale.

Tabella 5 – Elementi di criticità e pregio ambientali, obiettivi e strategie per le Terre dei Navigli

ELEMENTI DI CRITICITÀ AMBIENTALE	ELEMENTI DI PREGIO AMBIENTALE
<ul style="list-style-type: none"> Riduzione della dimensione e della qualità degli ecosistemi naturali 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza diffusa di aree boscate
<ul style="list-style-type: none"> Presenza siepi e ambiti arboreo-arbustivi non mantenuti e in condizioni di degrado lungo corsi d'acqua, in alcuni tratti della rete infrastrutturale viaria e in aree agricole 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di ambiti naturali di pregio lungo il fiume Oglio (riserve naturali, SIC, ZPS e pSIC)
<ul style="list-style-type: none"> Aumento frammentazione di ambiti naturali e seminaturali dovuta a espansioni insediative e infrastrutture 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza diffusa di corsi d'acqua artificiali non impermeabilizzati
<ul style="list-style-type: none"> Forti pressioni delle attività agricole (ad esempio lungo il fiume) sulla biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza diffusa corsi d'acqua naturali e artificiali con fasce arboreo-arbustive che formano ecosistemi di pregio
<ul style="list-style-type: none"> Consumo di suolo dovuto alle espansioni insediative 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza del Parco Oglio Nord e del PLIS dell'Ariadello
<ul style="list-style-type: none"> Possibili interferenze tra aree residenziali ed elementi di sensibilità paesistico-ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> Elevata capacità d'uso agricolo dei suoli
<ul style="list-style-type: none"> Sottrazione di aree pregiate all'agricoltura 	
<ul style="list-style-type: none"> Frammentazione dei tessuti agricoli e disarticolazione delle maglie aziendali 	
<ul style="list-style-type: none"> Frammentazione di trame e orditure paesistiche rurali tradizionali dovuti a infrastrutturazione 	
<ul style="list-style-type: none"> Interferenza di reti della viabilità extraurbana che induce frammentazione del paesaggio percepito 	
<ul style="list-style-type: none"> Presenza fenomeni erosivi e impoverimento suoli agricoli 	
<ul style="list-style-type: none"> Rischio inquinamento acque sotterranee e suolo dovuto a spandimento liquami di allevamenti zootecnici, a attività agricole e a discariche 	
<ul style="list-style-type: none"> Peggioramento della qualità paesistico-ambientale del sistema irriguo 	<ul style="list-style-type: none"> Rete irrigua di elevata efficienza funzionale e interesse storico
<ul style="list-style-type: none"> Abbandono e perdita di elementi diffusi caratteristici del paesaggio rurale (edicole, manufatti edilizi di piccole dimensioni, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di elevate quantità di acque di falda e di superficie
<ul style="list-style-type: none"> Perdita di trame rurali e di coltivazioni storiche 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza diffusa di edifici rurali di elevato pregio
<ul style="list-style-type: none"> Perdita di tratti di rete irrigua e manufatti idraulici 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di testimonianze paesistico-architettoniche diffuse (edicole votive, edifici religiosi e manufatti)

ELEMENTI DI CRITICITÀ AMBIENTALE	ELEMENTI DI PREGIO AMBIENTALE
<ul style="list-style-type: none"> • Abbandono e degrado di edifici rurali di pregio storico e/o architettonico 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di nodi idraulici e manufatti idraulici di notevole pregio storico e architettonico
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di manufatti di scarso pregio non più in uso che deturpano il paesaggio 	
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza insediamenti rurali esposti a rischio alluvionale lungo il fiume Oglio 	
<ul style="list-style-type: none"> • Flussi di traffico impropri rispetto a contesto; passaggi a livello su strade principali inerzia a fluidificazione flussi 	
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di nodi critici tra viabilità locale e direttrici di livello sovralocale 	
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di punti e tratti stradali pericolosi 	
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza di reti della viabilità extraurbana che induce diseconomie nella fruizione dei servizi urbani centrali e accessi impropri sulla viabilità di scorrimento 	
<ul style="list-style-type: none"> • Bassa percentuale degli spostamenti su mezzi "sostenibili" sul totale degli spostamenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di 2 stazioni ferroviarie • Discreta rete ciclabile e domanda latente di mobilità ciclabile
<ul style="list-style-type: none"> • Margini urbani e aree industriali di scarsa qualità paesistica 	<ul style="list-style-type: none"> • Aree di frangia urbana come occasione di qualificazione del rapporto tra città e spazi aperti
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenze in termini di inquinamento atmosferico e sonoro tra infrastrutture viarie e aree residenziali 	
<ul style="list-style-type: none"> • Fabbricati residenziali in gran parte a bassa efficienza energetica 	
<ul style="list-style-type: none"> • Difficoltà nell'approvvigionamento idrico in periodi di siccità 	
<ul style="list-style-type: none"> • Bassa qualità degli ingressi urbani per le condizioni di sicurezza e di funzionalità delle strade 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziale sviluppo dell'iniziativa e alla presenza di domanda aggiuntiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aree produttive esistenti spesso dequalificate dal punto di vista dell'accessibilità 	
<ul style="list-style-type: none"> • Aree produttive esistenti spesso dequalificate dal punto di vista ecologico-ambientale 	
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenze in termini di odori e rumori tra aree produttive e allevamenti con le aree residenziali 	

Obiettivi, strategie e azioni del PGT-I vigente e della Variante

Al fine di valutare la coerenza delle modifiche proposte dalla Variante sul sistema degli obiettivi e delle scelte del PGT-I vigente, lo Schema obiettivi, strategie e azioni del PGT-I è stato integrato con gli interventi della Variante: gli interventi sono stati inseriti nello schema mettendoli in relazione da un lato con le strategie che vanno ad attuare (in verde), dall'altro con le strategie e le azioni che dovranno rispettare (in arancio) (vedi tabella 6).

Tabella 6 – Schema obiettivi, strategie e azioni della Variante del PGT-I

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
NAT_01: Tutelare e incrementare la dimensione e la connettività delle aree di interesse naturale	NAT_1.1: Tutelare gli ambiti di naturalità diffusa	NAT_1.1.1: Adozione di norme per la tutela dei filari e dei popolamenti arboreo arbustivi (PdR-I)	
		NAT_1.1.2: Recepimento e attuazione delle indicazioni del Piano di Indirizzo Forestale (PdR-I)	
	NAT_1.2: Costruire la rete ecologica delle Terre dei Navigli	NAT_1.2.1: Redazione del progetto di rete ecologica delle Terre dei Navigli e degli interventi atti alla sua realizzazione (DdP-I, PdS-IC, PdR-I)	
		NAT_1.2.2: Adozione di norme per la tutela degli elementi e degli ambiti strutturanti la rete ecologica delle Terre dei Navigli (PdR-I)	
		NAT_1.2.3: Istituzione di strumenti per il finanziamento della costruzione della rete ecologica (compensazione ecologica preventiva)	
	NAT_1.3: Costruire il PLIS delle Terre dei Navigli	NAT_1.3.1: Adozione di norme per la tutela ambientale e paesaggistica dell'ambito paesaggistico della valle del Morbasco e dei Navigli (PdR-I)	VII. PLIS DELLE TDN (perimetro, norme e interventi)
		NAT_1.3.2: Indicazione dei principali interventi per la fruibilità dell'ambito paesaggistico della valle del Morbasco e dei Navigli (PdS-IC)	
	NAT_1.4: Limitare la frammentazione della rete ecologica dovuta alla realizzazione di nuove infrastrutture territoriali	NAT_1.4.1: Adozione di criteri per dimensionamento e localizzazione di infrastrutture territoriali (DdP-I)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
NAT_02 Contenere l'uso del suolo	NAT_2.1: Dimensionare le nuove aree residenziali sulla base dei reali fabbisogni abitativi pregressi e previsti	NAT_2.1.1: Adozione di criteri di dimensionamento del piano agganciati ai reali fabbisogni abitativi e alla disponibilità di aree di espansione già previste (DdP-I)	III. ATI CSB_3 (riconfigurazione) IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione) VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE
		NAT_2.1.2: Adozione di norme e criteri per incentivare gli interventi di recupero e per privilegiare la realizzazione di nuovi fabbricati nei vuoti urbani (PdR-I)	

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
	NAT_2.2: Dimensionare le nuove aree industriali sulla base dei reali fabbisogni previsti	NAT_2.2.1: Adozione di criteri per dimensionare le nuove aree industriali sulla base dei reali fabbisogni e della disponibilità di aree attrezzate o dismesse (DdP-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)
NAT_03 Localizzare insediamenti e infrastrutture verso ambiti a maggiore compatibilità ambientale	NAT_3.:1 Localizzare le nuove espansioni urbane e industriali in ambiti a maggiore compatibilità ambientale	NAT_3.1.1: Adozione di criteri di localizzazione delle espansioni urbane e industriali sulla base della Carta della compatibilità ambientali e Carta delle sensibilità paesistiche (DdP-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE
	NAT_3.2: Localizzare le nuove infrastrutture stradali in ambiti a maggiore compatibilità ambientale	NAT_3.2.1: Adozione di criteri di localizzazione delle infrastrutture viarie sulla base della Carta della compatibilità ambientali e della Carta delle sensibilità paesistiche (DdP-I)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
RUR_01 – Mantenere un livello elevato di continuità territoriale delle aree agricole	RUR_1.1: Prevenire e contenere l'aumento della frammentazione delle aree agricole ed evitare la formazione di aree agricole marginali derivante dalla realizzazione di infrastrutture e insediamenti	RUR_1.1.1: Adozione di criteri per il dimensionamento e la localizzazione di insediamenti urbani (DdP-I)	III. ATI CSB_3 (riconfigurazione) IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione) VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE
		RUR_1.1.2: Adozione di criteri per il dimensionamento e la localizzazione di infrastrutture (DdP-I)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
		RUR_1.1.3: Attuazione degli indirizzi provinciali per la tutela delle aree agricole strategiche (PdR-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE VIII. BY PASS OCCIDENTALE
RUR_02 – Supportare l'innovazione e la multifunzionalità nelle attività agricole	RUR_2.1: Supportare la realizzazione e la diffusione dell'innovazione in campo agricolo (multifunzionali, qualità ambientale, minimizzazione degli impatti sui sistemi naturale e insediativo)	RUR_2.1.1: Attivazione di un tavolo operativo per l'attuazione di progetti integrati tra l'attuazione del PGT-I e gli attori del mondo agricolo	VII. PLIS DELLE TDN (perimetro, norme e interventi)
RUR_2.1.2: Adozione di regole e formulazione di accordi per il coinvolgimento degli agricoltori nella gestione del territorio (PdS-IC)			
RUR_2.1.3: Adozione di norme atte a consentire la realizzazione di interventi di carattere multifunzionale mantenendo l'agricoltura quale attività prioritaria (PdR-I)			

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
		RUR_2.1.4: Adozione di regole e criteri per la localizzazione di nuovi impianti zootecnici e per la gestione degli impianti esistenti in prossimità dei nuclei urbani (PdR-I)	
	RUR_2.2: Supportare la realizzazione di infrastrutture e servizi necessari allo sviluppo di attività ricreative, turistiche e culturali nel territorio agricolo	RUR_2.2.1: Previsione di servizi agli agricoltori di migliore qualità (PdS-IC)	
		RUR_2.2.2: Integrazione degli impianti innovativi di tipo energetico-ambientale e/o agricolo con centri didattico-informativi aperti al pubblico (PdS-IC)	
		RUR_2.2.3: Integrazione di attività agri-cole e attività di accoglienza nell'ambito dei progetti di valorizzazione ambientale e paesistica delle Terre dei Navigli (PdS-IC)	
RUR_03 Tutelare e valorizzare il paesaggio rurale e ridurre i rischi alluvionali	RUR_3.1: Tutelare gli elementi di pregio del paesaggio rurale	RUR_3.1.1: Adozione di indirizzi per la gestione degli interventi finalizzati alla tutela degli ambiti del paesaggio rurale (PdR-I)	VII. PLIS DELLE TDN (perimetro, norme e interventi)
		RUR_3.1.2: Adozione di norme di tutela degli elementi di pregio (PdR-I)	
		RUR_3.1.3: Adozione di indirizzi per la trasformazione e il recupero degli edifici rurali (PdR-I)	
	RUR_3.2: Recuperare gli elementi di pregio del paesaggio rurale in condizioni di degrado	RUR_3.2.1: Adozione di meccanismi premiali e/o incentivanti per il recupero degli edifici rurali dismessi	
		RUR_3.2.2: Redazione di indirizzi per la gestione delle trasformazioni degli edifici rurali storici e per la riqualificazione/riuso degli edifici rurali di scarso pregio storico-architettonico (PdR-I)	
	RUR_3.3: Evitare la localizzazione di nuovi insediamenti rurali in aree a rischio alluvionale e ridurre quelli esistenti	RUR_3.3.1: Adozione di norme che impediscono la localizzazione di nuovi insediamenti rurali in aree a rischio di alluvione (PdR-I)	

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
MOB_O1 – Migliorare l'accessibilità d'area vasta e la connettività con le reti infrastrutturali di scala interprovinciale e regionale	MOB_1.1: Recepire le indicazioni del Piano della viabilità	MOB_1.1.1: Prevedere la realizzazione delle infrastrutture funzionali alle connessioni di carattere sovra locale	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
	MOB_1.2: Promuovere il potenziamento della linea ferroviaria Treviglio-Cremona	MOB_1.2.1: Attivazione di un'azione di lobbying territoriale da parte dei soggetti istituzionali e delle rappresentanze socio-economiche	
	MOB_1.3: Risolvere gli attraversamenti urbani critici e i nodi critici della viabilità che condizionano la fluidità della rete di livello sovralocale	MOB_1.3.1: Prevedere la realizzazione di by-pass o di rotatorie in corrispondenza rispettivamente degli attraversamenti urbani critici e delle intersezioni tra viabilità locale e sovra locale critiche (DdP-I e PdS-IC)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
		MOB_1.3.2: Prevedere la realizzazione di interventi di messa in sicurezza e qualificazione degli attraversamenti urbani (DdP-I e PdS-IC)	
	MOB_1.3.3: Prevedere la realizzazione di interventi di scavalco / sottopasso delle linee ferroviarie (DdP-I e PdS-IC)		
MOB_O2 – Aumentare la sostenibilità ambientale e sociale del sistema della mobilità	MOB_2.1: Infittire la rete di percorsi ciclabili di penetrazione urbana e di connessione interurbana di supporto agli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro	MOB_2.1.1: Prevedere la realizzazione della rete di percorsi ciclabili di base e della rete tematica (DdP e PdS-IC)	
		MOB_2.1.2: Adozione di regole e criteri di intervento per la qualificazione della rete stradale come supporto alla mobilità lenta (DdP-I e PdS-IC)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
		MOB_2.1.3: Attribuzione agli interventi di trasformazione territoriale di specifici requisiti nella qualificazione/ estensione della rete ciclopedonale (DdP-I e PdS-IC)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione) III. ATI CSB_3 (riconfigurazione) IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione) V. Ambito POLO SCUOLA - SPORT – ENERGIA VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE VII. PLIS DELLE TDN (perimetro, norme e interventi)

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
		MOB_2.1.4: Redazione di un piano per la mobilità sostenibile, che definisca criteri generali, indirizzi progettuali e programmazione degli interventi atti a favorire la mobilità ciclopedonale	
RES_O1 – Migliorare la qualità dell'ambiente urbano	RES_1.1: Migliorare l' idoneità territoriale dei nuovi insediamenti e infrastrutture	RES_1.1.1: Adozione di norme atte a evitare la localizzazione di insediamenti industriali e di allevamenti ad elevato impatto nelle aree adiacenti ai centri abitati (PdR-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)
		RES_1.1.2: Localizzazione delle espansioni residenziali in aree con più elevata accessibilità ai nodi del trasporto pubblico (DdP-I)	VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE
		RES_1.1.3: Adozione di norme e criteri progettuali atti a mitigare i potenziali impatti delle nuove infrastrutture sulle aree residenziali (DdP-I)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
	RES_1.2: Incentivare il miglioramento delle prestazioni ecologiche degli edifici nuovi ed esistenti	RES_1.2.1: Adozione di meccanismi premiali e incentivanti per la qualificazioni energetico-ambientale di edifici e ambiti di trasformazione urbana (DdP-I e PdR-I)	
	RES_1.3: Recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato	RES_1.3.1: Adozione di criteri dimensionali del piano che attribuiscono priorità al recupero del patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato rispetto alle nuove espansioni (DdP-I)	
		RES_1.3.2: Adozione di meccanismi premiali e incentivanti per gli interventi sul patrimonio edilizio non utilizzato (DdP-I e PdR-I)	

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
	RES_1.4: Favorire la realizzazione di mix funzionali nei nuovi insediamenti	RES_1.4.1: Definizione dei pesi insedia-tivi delle diverse funzioni insediabili negli ATI (DdP-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione) III. ATI CSB_3 (riconfigurazione) IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione) VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE
	RES_1.5: Riqualificare i margini urbani in modo da far loro esercitare la funzione di mediazione fra città e campagna	RES_1.5.1: Adozione di criteri per la qualificazione dei margini urbani, sia per gli ATI sia per gli interventi sui tessuti esistenti (DdP-I e PdR-I)	
		RES_1.5.2: Localizzazione prioritaria degli ATI in contesti periurbani per favorire la qualificazione dei margini urbani (DdP-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE
	RES_1.6: Tutelare e valorizzare gli elementi del paesaggio urbano	RES_1.6.1: Adozione di norme e criteri progettuali per gli interventi sugli edifici e i comparti di rilevanza storico-culturale (PdR-I)	III. ATI CSB_3 (riconfigurazione)
		RES_1.6.2: Attivazione di un tavolo di coordinamento con il Distretto Culturale Provinciale per progetti di valorizzazione del patrimonio materiale e immateriale urbano (PdS-IC)	
	RES_1.7: Qualificare gli ingressi urbani e alle Terre dei Navigli	RES_1.7.1: Adozione di criteri e norme atte a indirizzare gli interventi di qualificazione degli ingressi urbani (DdP-I)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE
		RES_1.7.2: Indicazione delle funzioni che devono svolgere gli ingressi alle TdN e delle modalità per la loro attuazione (PdS-IC)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione) III. ATI CSB_3 (riconfigurazione) IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione) V. Ambito POLO SCUOLA - SPORT – ENERGIA VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE

PGT-I			VARIANTE
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI
RES_O2 – Razionalizzare, qualificare e potenziare i servizi alla popolazione	RES_2.1: Favorire il raggiungimento di economie agglomerative nei servizi garantendone una buona accessibilità dai diversi punti del bacino di utenza	RES_2.1.1: Attivazione di servizi di base di vicinato nei comuni in cui la dotazione è scarsa o nulla (PdS-IC)	
		RES_2.1.2: Promozione di forme di gestione coordinata dei servizi di base di livello intercomunale (PdS-IC)	
		RES_2.1.3: Adozione di criteri per ottenere una buona accessibilità dei nuovi servizi (PdS-IC)	
	RES_2.2: Incrementare i servizi di qualità	RES_2.2.1: Promozione di servizi di qualità (PdS-IC)	
		RES_2.2.2: Previsione della realizzazione di servizi di qualità (PdS-IC)	V. Ambito POLO SCUOLA - SPORT - ENERGIA
	RES_2.3: Far concorrere gli interventi di trasformazione urbana alla qualificazione degli spazi e dei servizi pubblici e di uso collettivo	RES_2.3.1: Definizione per ogni ATI delle dotazioni territoriali e di servizi di cui deve farsi carico o alla cui realizzazione deve concorrere (DdP-I e PdS-IC)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione)
			II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)
RES_2.3.2: Attribuzione agli interventi di rifunzionalizzazione dei comparti urbani della dotazione di servizi da realizzare (PdR-I e PdS-IC)		III. ATI CSB_3 (riconfigurazione)	
		IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione)	
RES_2.3.3: Attivazione di meccanismi di finanziamento dei servizi		V. Ambito POLO SCUOLA - SPORT - ENERGIA	
RES_2.3.4: Previsione di edilizia sociale da soddisfare attraverso gli ATI e gli interventi di trasformazione del patrimonio esistente (DdP-I)		VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE	
IND_O1 – Rispondere alla domanda endogena ed esogena di aree industriali con elevati livelli di integrazione gestionale, efficienza e sicurezza territoriale	IND_1.1: Gestire in modo integrato e promuovere le opportunità insediative industriali verso la catchment area potenziale	IND_1.1.1: Attivazione di un soggetto competente per effettuare la gestione integrata dell'offerta insediativa e azioni di promozione territoriale	
	IND_1.2: Rispondere alla domanda di aree industriali attraverso il consolidamento dei poli produttivi esistenti	IND_1.2.1: Adozione dei criteri provinciali per il dimensionamento delle aree industriali e indicazione della successione temporale di attuazione delle previsioni di piano (DdP-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)

PGT-I			VARIANTE	
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	AZIONI	
		IND_1.2.2: Previsione di strumenti di fiscalità territoriale per evitare la competizione tra comuni nell'offerta di aree industriali		
	IND_1.3: Migliorare l'accessibilità complessiva delle aree industriali	IND_1.3.1: Adozione di criteri per la localizzazione delle nuove aree industriali in aree ad elevata accessibilità (DdP-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)	
		IND_1.3.2: Indicazione di interventi di qualificazione della rete infrastrutturale atti a migliorare l'accessibilità delle aree industriali nuove ed esistenti (DdP-I)	VIII. BY PASS OCCIDENTALE	
IND_O2 – Qualificare il contesto paesistico- ambientale delle aree industriali esistenti e previste	IND_2.1: Migliorare l'inserimento paesistico delle aree produttive	IND_2.1.1: Adozione di criteri e norme atte a favorire, indirizzare e gestire gli interventi di qualificazione paesistica (PdR-I)	I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione) II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)	
		IND_2.1.2: Definizione per ogni ATI di tipo industriale degli interventi di inserimento paesistico da implementare (DdP-I)		
	IND_2.2: Contenere gli impatti ambientali delle aree produttive	IND_2.2.1: Adozione di meccanismi premiali e incentivanti alla localizzazione di imprese con certificazione ambientale (DdP-I)		
		IND_2.2.2: Attivazione di un soggetto atto ad avviare e sostenere la certificazione ambientale d'area nelle aree industriali di interesse intercomunale		

2.2.- Riferimenti per la valutazione degli effetti ambientali

Qui di seguito si riporta una prima individuazione degli ambiti di influenza degli interventi proposti nella Variante e dei temi ambientali da considerare nell'ambito della valutazione del piano.

Ambiti di influenza

Gli ambiti di influenza degli interventi proposti sono riconducibili al livello di interesse comunale e intercomunale, classificato secondo i criteri individuati dal PGT-I (vedi punto 2.1).

Pertanto si prevede che avranno effetti ricadenti entro il territorio di Casalbuttano ed Uniti gli

interventi di interesse comunale, quali:

I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione)

III. ATI CSB_3 (riconfigurazione)

IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione)

VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE

Potranno influenzare ambiti esterni al territorio di Casalbuttano ed Uniti gli interventi di interesse intercomunali, quali:

II. ATI INDUSTRIALE (rifunzionalizzazione)

Il dimensionamento dell'ATI dovrà essere verificato al fine di garantire il rispetto dei limiti di sviluppo industriale endogeno indicati dal PTCP di Cremona e ripresi nel Protocollo di Intesa sottoscritto con la Provincia di Cremona. Ulteriori quote di sviluppo industriale dovranno essere considerate di carattere esogeno ed essere localizzate nel polo industriale intercomunale di riferimento.

V. Ambito POLO SCUOLA - SPORT - ENERGIA

Il polo scolastico e il polo sportivo potranno attrarre utenza dai comuni limitrofi, per cui gli effetti ambientali, in particolare quelli indotti dalla mobilità, dovranno essere valutati a tale scala.

VII. PLIS DELLE TDN (perimetro, norme e interventi)

Il progetto del Parco Locale di Interesse Sovralocale interesserà il territorio delle Terre dei Navigli, secondo quanto indicato nel Protocollo di Intesa sottoscritto con la Provincia di Cremona.

VIII. BY PASS OCCIDENTALE

Dovranno essere valutati gli effetti ambientali sul contesto comunale e dei comuni limitrofi ad ovest in termini di inquinamento atmosferico e sonoro, di consumo di suolo, di frammentazione degli ambiti agricoli, di interferenza sulla rete ecologica e sul paesaggio urbano ed extraurbano.

Temi ambientali oggetto di valutazione e indicatori

Sulla base degli interventi proposti dalla Variante di piano è stata effettuata una prima previsione degli effetti che potrebbero essere generati sull'ambiente e per ogni possibile impatto è stato indicato il tema ambientale che sarà oggetto di valutazione e una prima proposta di indicatori di riferimento (vedi tabella 7).

Vi sono dei temi ambientali che possono essere valutati soltanto attraverso l'aggregazione degli effetti diretti e indotti conseguenti a più strategie e azioni, la qual cosa richiede l'uso di appositi modelli quantitativi che non sono di competenza per questo tipo di lavoro. Ne è un esempio il tema del **clima**, sul quale possono influire più strategie combinate relative all'uso efficiente dell'energia, al trattamento dei rifiuti, all'efficienza dei trasporti. Questi temi non sono considerati (vedi tabella 8) ma verranno tenuti in conto in valutazioni complessive di carattere qualitativo.

Tabella 7 – Prima individuazione dei possibili impatti, dei temi ambientali e dei relativi indicatori

AZIONI VARIANTE								POSSIBILI IMPATTI	TEMI AMBIENTALI	INDICATORI DI RIFERIMENTO
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.			
								Diminuzione connettività delle aree di interesse naturale	Qualità ambiente naturale	Parametri di connessione
								Aumento connettività delle aree di interesse naturale		Superficie di aree a bosco e indici di qualità vegetazionale
								Aumento e miglioramento delle aree boscate		
								Aumento della frammentazione delle aree agricole	Qualità ambiente rurale	Da individuare
								Aumento utilizzo risorse idriche	Quantità acque	Da individuare
								Aumento qualità ecologico-ambientale delle aree industriali	Qualità aria, Qualità ambiente sonoro, Qualità acque, Trattamento rifiuti	Da individuare
								Aumento ambiti con funzione di mitigazione ambientale e paesistica	Qualità aria, Qualità ambiente sonoro, Qualità ambiente naturale, Qualità ambiente urbano, Qualità paesaggio	Da individuare
								Diffusione pratiche agricole eco-compatibili	Qualità suolo, Qualità acque	<i>Da individuare</i>
								Diffusione forme di trattamento dei liquami che minimizzano gli effetti inquinanti su suolo, acque, atmosfera e ambiente olfattivo	Qualità suolo, Qualità acque, Qualità aria, Qualità ambiente naturale	<i>Da individuare</i>
								Degrado del suolo	Qualità suolo	Superficie urbanizzata per livello di compatibilità paesistico ambientale
								Consumo di suolo	Quantità di suolo	Superficie urbanizzabile e urbanizzata
										Superficie urbanizzabile lungo le vie di comunicazione
										Superficie urbanizzabile e attrezzata e non utilizzata e/o dismessa
										Superfici dei differenti usi del suolo

AZIONI VARIANTE								POSSIBILI IMPATTI	TEMI AMBIENTALI	INDICATORI DI RIFERIMENTO
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.			
								Miglioramento del paesaggio urbano	Qualità paesaggio	Numero di porte urbane realizzate e qualità paesistica interventi
								Miglioramento della qualità paesistica delle aree industriali		Dimensione e qualità paesistica interventi
								Miglioramento spazi pubblici	Qualità ambiente urbano	Da individuare
								Riduzione attraversamenti impropri		Numero attraversamenti impropri
								Riduzione aree e patrimonio edilizio non utilizzati		Superficie di aree e patrimonio edilizio non utilizzati
								Riduzione e riqualificazione di strutture edilizie dismesse		Superficie di strutture dismesse recuperate
								Aumento accessibilità e fruizione ciclo-pedonale	Qualità paesaggio, Qualità ambiente urbano	Parametri di connessione della rete dei percorsi ciclopiedonali
								Miglioramento aree di frangia urbana		Da individuare
								Riduzione pericolosità delle intersezioni e dei percorsi	Sicurezza percorsi	Numeri di punti neri
								Aumento utilizzo energie rinnovabili	Uso e produzione di energia	Da individuare
								Contenimento consumi energetici		Classi di efficienza energetica dei nuovi edifici residenziali e dei ristrutturati

I. ATI INDUSTRIALE CSB_1 (riconfigurazione/ rilocalizzazione)

II. ATI INDUSTRIALE (rifunionalizzazione)

III. ATI CSB_3 (riconfigurazione)

IV. ATI RESIDENZIALE CSB_5 (riconfigurazione)

V. Ambito POLO SCUOLA - SPORT - ENERGIA

VI. NUOVO ATI RESIDENZIALE

VII. PLIS DELLE TDN (perimetro, norme e interventi)

VIII. BY PASS OCCIDENTALE

Vi sono infine dei temi ambientali che non trovano esatta corrispondenza con le componenti ambientali di cui alla Direttiva europea³ sulla Valutazione ambientale strategica (vedi tabella 3). Ne è un esempio il tema della **Qualità dell'ambiente urbano**, che riguarda aspetti di coesione funzionale e territoriale, di fruibilità e accessibilità ai servizi, di efficienza del trasporto pubblico e di qualità del paesaggio. Pertanto, nella valutazione degli effetti ambientali delle azioni del piano, verrà considerato solo l'aspetto relativo alla componente paesaggio, mentre gli altri aspetti verranno considerati nel monitoraggio delle azioni di piano.

Tabella 8 – Corrispondenza tra componenti ambientali ai sensi della Direttiva UE e Temi ambientali

Componenti Direttiva UE VAS	Temi ambientali
Biodiversità	Qualità ambiente naturale
Flora e la fauna	Qualità ambiente rurale
Popolazione	Sicurezza percorsi
Salute umana	
Suolo	Quantità di suolo, Qualità del suolo
Acqua	Qualità acque (superficiali e sotterranee), Quantità acqua
Aria	Qualità aria, Qualità ambiente sonoro
Fattori climatici	Modificazione del clima
Beni materiali, patrimonio culturale architettonico e archeologico	Qualità paesaggio
Paesaggio	
	Uso e produzione di energia, Trattamento dei rifiuti, Qualità ambiente urbano

³ Cfr. punto 6.4 dell'Allegato 1A alla DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi" (che rimanda alla Direttiva 2001/42/CE, Allegato 1, lettera f): "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."

3.- LE INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE

3.1.- Temi ambientali e fonti informative

Qui di seguito (vedi tabella 9) si riporta una prima rassegna di fonti informative di livello regionale, provinciale, intercomunale e comunale utili per l'approfondimento dei temi ambientali e per la valutazione degli impatti generati dalle azioni di piano. I temi ambientali sono riferiti alle principali componenti ambientali indicate dalla Direttiva europea sulla Valutazione ambientale strategica e ad aspetti ad altre componenti da considerare nella valutazione del piano.

Tabella 9 - Prima individuazione di fonti informative sui temi ambientali

Temi ambientali		Fonti informative
Componenti ambientali ai sensi della Direttiva UE sulla VAS	Qualità ambiente naturale	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Progetto STRARIFLU "Strategie di riqualificazione fluviale partecipata nel Parco Oglio • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003
	Sicurezza percorsi	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona • Piano Integrato delle Mobilità (PIM) della provincia di Cremona • Piano Provinciale della Sicurezza Stradale di Cremona • Piano dei Percorsi della provincia Ciclabili di Cremona • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Statistiche Polizia locale e Carabinieri
	Quantità di suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona • Rapporto Ambientale (VAS del PGT-I 2009)
	Qualità suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003 • Studio geologico (PGT-I 2009)
	Qualità acque superficiali	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di Tutela e Uso delle Acque della Lombardia • Piano stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione (PsE) dell'AdB Po • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009
	Qualità acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003 • Reticolo Idrico Minore (RIM) (PGT-I 2009) • Studio geologico (PGT-I 2009)
	Regime idraulico	<ul style="list-style-type: none"> • "Individuazione delle criticità idrauliche sul reticolo idrico primario nel territorio provinciale di Cremona per la predisposizione dei piani d'emergenza e per le attività di previsione, pianificazione e prevenzione" • Reticolo Idrico Minore (RIM) (PGT-I 2009) • Studio geologico (PGT-I 2009) • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003
	Qualità aria	<ul style="list-style-type: none"> • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003 • Piano Energetico Ambientale Provinciale (PEAP) 2003 • Indagini comunali sulla qualità dell'aria

Temi ambientali		Fonti informative
	Qualità ambiente sonoro	<ul style="list-style-type: none"> • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003
	Modificazione del clima	<ul style="list-style-type: none"> • ARPA -Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009
	Qualità paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale Regionale • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona • Indagini comunali sul paesaggio • Indagini comunali su centri storici e patrimonio storico urbano e rurale
Altre componenti	Uso e produzione di energia	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Energetico Ambientale Provinciale (PEAP) 2003 • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003 • Indagini comunali su aspetti energetici (centrali di cogenerazione, ...) • Regolamento Edilizio comunale
	Trattamento dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) 2009 • Piano Energetico Ambientale Provinciale (PEAP) 2003 • ARPA - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2008-2009 • Agenda21 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Cremona 2003
	Qualità ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona • Indagini comunali su centri storici e patrimonio storico urbano e rurale