



Comune di Grontardo

Provincia di Cremona

Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art. 13 della L.R. 12/2005 e s.m.i.

(DGC n. 4 del 13.02.2020)

Valutazione Ambientale Strategica

D.Lgs. 152/06

LR 12/2005

DGR 6420/2007 e smi

DGR 761/2010

DGR 3836/2012

Sintesi non tecnica

Settembre 2024



pianoB progetti

pianoB progetti srl | società di ingegneria

Redazione a cura di:



pianoB progetti

pianoB progetti srl società di ingegneria

Sede Legale: Erba (CO), 22036, via G. Leopardi n. 3

Dott. Davide Bassi

Pianificatore Territoriale

mail: d.bassi@pianobprogetti.it

PEC: areatecnica@pec.pianobprogetti.it



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. LA VAS NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE.....	4
3. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
4. PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE.....	7
5. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	11
6. ANALISI DEL CONTESTO.....	13
6.1 Obiettivi ed indirizzi della pianificazione sovraordinata.....	13
7.2 Evoluzione socio economica, stato dell'insediamento, delle componenti ambientali e dei rischi per la salute umana.....	14
7. ANALISI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE AL PGT.....	18
7.1 Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano.....	18
7.1.1. Ridefinizione con riduzione degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano.....	19
7.1.2. Individuazione di nuovi Ambiti di Trasformazione.....	21
7.2 Revisione dell'azzoneamento del Tessuto Urbano Consolidato.....	23
7.2.1. Ridefinizione del margine dell'urbanizzato.....	23
7.2.2. Definizione dell'azzoneamento del TUC.....	24
7.3 Verifica del sistema dei Servizi.....	25
7.4 Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale.....	26
7.5 Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico-ambientale.....	27
7.5.1. Tutela paesaggistica delle aree rurali.....	27
7.5.2. Migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale.....	27
7.5.3. Strutturazione del progetto di Rete Ecologica.....	28
7.6 Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio.....	28
7.7 Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole.....	29
7.8 Consumo di suolo.....	29
8. PREMESSA ALLA VALUTAZIONE.....	31
9. ANALISI DI COERENZA.....	33
10. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE SCELTE DI VARIANTE SULLE COMPONENTI DEL CONTESTO E VALUTAZIONE CUMULATIVA DEGLI EFFETTI.....	37
11. VALUTAZIONE DI SCENARI ALTERNATIVI.....	41
12. DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	43
13. FONTI UTILIZZATE.....	45

1. PREMESSA

L'articolo 4 della Legge Regionale n°12 del 11 marzo 2005 (Legge per il Governo del Territorio) stabilisce che: “al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e dei programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.”

Al comma 2 del medesimo art. 4 viene specificato che “sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano, nonché le varianti agli stessi”.

Nel 2012 è stata inoltre approvata dalla Regione Lombardia la DGR 3836 cui viene allegato il modello procedurale inerente la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS delle varianti al Piano delle Regole e/o al Piano dei Servizi dei PGT.

La citata direttiva definisce con l'articolo 2 in cosa consiste la valutazione ambientale:

“l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione”.

In particolare il rapporto ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o delle sue varianti.

Il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE definisce la VAS come “*un processo sistematico teso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti, affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale e poste sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*”.

Da ciò si evince chiaramente il carattere di processo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), cioè un'azione sistematica di valutazione che è ben diversa dalla valutazione ambientale di singoli progetti, che nella normativa italiana è codificata dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

La VAS non va infatti intesa come un processo decisionale ma come uno strumento di aiuto alla decisione, un processo che fornisce un supporto agli estensori dei Piani di Governo del Territorio e alle amministrazioni comunali nella scelta delle azioni di Piano più consone ad una gestione sostenibile del Territorio.

Il concetto chiave che sta a monte dell'introduzione della VAS è quello dello sviluppo sostenibile, cioè uno sviluppo che coniughi economia, società e ambiente senza che nessuno dei tre aspetti prevarichi gli altri in modo da garantire alle generazioni future le nostre stesse possibilità di scelta.

Il presente documento rappresenta la **Sintesi non Tecnica** del Rapporto Ambientale relativo al processo di Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT del Comune di Grontardo.

Il Comune di Grontardo Delibera di Giunta Comunale n. 4 del 13.02.2020 ha dato avvio al procedimento di Variante al Piano di Governo del Territorio.

Con successiva Delibera di Giunta n. 3 del 27.02.2024 l'amministrazione comunale ha provveduto all'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ed all'individuazione dei soggetti coinvolti.

La prima fase del procedimento di VAS si è conclusa con la conferenza del 17.04.2024 a seguito della pubblicazione del Rapporto Preliminare di Scoping.

Il presente testo riassume in linguaggio non tecnico le risultanze emerse dal lavoro di analisi, sintesi e valutazione effettuato e documentato all'interno del Rapporto Ambientale del quale verranno pertanto tralasciate le informazioni approfondite tratte dagli strumenti urbanistici e dai documenti utilizzati concentrando l'attenzione unicamente sui risultati finali e sui giudizi espressi.

2. LA VAS NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

La VAS può essere considerata come lo strumento che accompagna il processo, ex ante, in itinere ed ex post la formulazione di un qualsiasi atto di pianificazione.

Il processo di valutazione ha lo scopo principale di orientare le scelte di piano favorendo una comprensione dell'oggetto del piano/programma nei suoi vari aspetti, economico, sociale, storico culturale e ambientale analizzando le relazioni tra questi ambiti e facendo emergere quali sono le priorità fra le soluzioni possibili in modo da raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica ambientale, soddisfacendo il più possibile le richieste di chi vive nei siti oggetto dei programmi stessi.

La Valutazione Ambientale Strategica garantisce che le eventuali criticità del contesto siano identificate e definite precocemente nel processo decisionale e siano valutate in modo interattivo ed ampio, dando così modo di porre l'adeguata attenzione alle diverse fasi di progettazione.

Il coinvolgimento del pubblico e delle Autorità Competenti interessate aumenta la trasparenza del processo di pianificazione.

I benefici potenziali che la VAS può dare sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- incoraggiare la considerazione della tematica ambientale nella sua accezione più ampia durante le attività di predisposizione di politiche, piani e programmi;

-
- facilitare la consultazione tra le autorità e favorire il coinvolgimento pubblico sulla valutazione della tematica ambientale nella formulazione della politica, del piano o del programma;
 - permettere la formulazione di misure di mitigazione per progetti successivi;
 - aiutare a determinare siti appropriati per progetti successivamente soggetti a VIA;
 - permettere un'analisi più efficace degli effetti cumulativi di progetti di diverse dimensioni;
 - incoraggiare e facilitare la considerazione degli effetti sinergici;
 - consentire una considerazione più efficace di effetti ed attività indotti o secondari;
 - facilitare la considerazione di impatti ad ampio raggio e dilatati nel tempo.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi di scala sovranazionale, nazionale e regionale dai quali saranno tratte le indicazioni relative alla presente valutazione ambientale sono:

La Direttiva europea 2001/42/CE che ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica come strumento di accompagnamento e monitoraggio dei documenti di programmazione e pianificazione.

Il D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, provvedimento con il quale si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea.

Il D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” che integra e modifica le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)” presenti nel decreto precedente.

Inoltre chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

La Legge Regionale n. 12 dell'11 marzo 2005 della Regione Lombardia all'art. 4 comma 1 stabilisce l'assoggettabilità dei Piani Attuativi alla procedura di VAS, mentre al comma 3 specifica natura e compiti dell'autorità competente nel procedimento.

Il DCR n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” contiene i criteri attuativi relativi al processo di VAS.

La DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 16 gennaio 2008 n.4, modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli” specifica la procedura per la VAS indicando esplicitamente in apposite schede i soggetti coinvolti nel processo, gli elaborati da produrre e l'iter della loro approvazione, oltre a contenere anche le indicazioni relative alle procedure di verifica di esclusione dalla procedura di VAS.

La DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971” ripropone e corregge le schede già presenti nelle precedenti delibere approfondendo ulteriormente le possibilità per un ente di avvalersi di competenze tecniche esterne per la redazione di pareri e documenti.

La DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e

programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole” che introduce la disciplina relativa alla valutazione ambientale del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi comprensiva delle casistiche per le quali non deve essere previsto l'avvio del procedimento di VAS.

4. PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

Il percorso analitico e valutativo seguito nella costruzione dei documenti facenti parte della VAS del PGT di Grontardo, è stato già condiviso in sede di I Conferenza e se ne riportano i principali contenuti.

1. Individuazione dei soggetti coinvolti nel procedimento e attività di partecipazione

La prima operazione che è stata compiuta è la selezione dei soggetti aventi un ruolo all'interno del procedimento tramite Delibera di Giunta Comunale n. 3 del 27.02.2024 che ha individuato:

Autorità procedente

- Arch. Erica Ghidetti, in qualità di dipendente a tempo determinato presso l'ufficio tecnico dell'Unione Oglio-Ciria

Autorità competente per la VAS

- Arch. Federico Bianchessi, esperto in materia

Soggetti competenti in materia ambientale

- ARPA Lombardia – dipartimento di Cremona;
- ATS Valpadana sede di Cremona;
- Direzione Regionale dei beni culturali e paesaggistici della Lombardia;
- Provincia di Cremona in quanto autorità competente in materia di siti Rete Natura 2000

Enti territorialmente interessati

- Regione Lombardia;
- Provincia di Cremona;
- Comuni contermini: Corte de' Frati, Scandolara R/O, Vescovato, Gabbioneta Binanuova, Pescarolo, Persico Dosimo, Gadesco Pieve Delmona;
- Consorzio Irrigazioni Cremonesi.
- Consorzio di Bonifica Dugali Naviglio Adda Serio (DUNAS)

Pubblico interessato all'iter decisionale

- Associazioni di categoria e di settore e gli enti gestori dei sottoservizi;

2. Elaborazione del Rapporto Preliminare e Apertura della Conferenza di Valutazione

E' stato redatto il Rapporto Preliminare (documento di scoping) che ha permesso l'apertura della conferenza di valutazione durante la quale è avvenuto il confronto tecnico tra gli estensori della VAS e i soggetti convocati al fine di delimitare l'ambito di influenza dell'analisi e delle risultanze e condividere il sistema generale di valutazione e di monitoraggio.

3. Elaborazione del Rapporto Ambientale

Il documento principale esito del processo di VAS è il Rapporto Ambientale i cui contenuti definiti dalla DGR 761/10 sono i seguenti:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e 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, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- 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 (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) 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.*

Il Rapporto Ambientale riporta ed aggiorna l'analisi dello stato di fatto delle componenti territoriali ed ambientali già presente all'interno del Rapporto Preliminare che è stato redatto sulla base di informazioni e banche dati già esistenti di livello comunale, sovracomunale, provinciale e regionale, selezionando tutte le informazioni utili alla valutazione dello stato del contesto, integrando anche quanto suggerito all'interno dei pareri pervenuti in sede di I Conferenza.

Il processo di Valutazione della Variante di Piano, è avvenuto in stretta collaborazione e sinergia con gli estensori della Variante medesima al fine di avere un confronto continuo e diretto sulla strategia generale di pianificazione e poter correggere o mitigare preventivamente le eventuali criticità ambientali.

4. Elaborazione della Sintesi non Tecnica

La DGR 761/10, oltre alla redazione del Rapporto Ambientale, richiede l'estensione di una Sintesi non Tecnica che riassume in termini non tecnici le informazioni emerse nel processo di valutazione e, soprattutto le risultanze.

Le fasi temporali definite dalla normativa per la procedura di VAS, successivamente all'apertura della Conferenza di Valutazione, sono le seguenti:

1. Redazione del Rapporto Ambientale parallelamente alla stesura della proposta della Variante al Documento di Piano.
2. Comunicazione della proposta di Variante al Documento di Piano, comprensiva di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica dello stesso, all'autorità competente per la VAS.
3. Messa a disposizione dei documenti da parte dell'autorità procedente e dell'autorità competente presso i propri uffici per quarantacinque giorni e pubblicazione degli stessi documenti sul sito web SIVAS.
4. Comunicazione, da parte dell'autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, della messa a disposizione e pubblicazione sul web del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale, al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro quarantacinque giorni dall'avviso, all'autorità competente per la VAS e all'autorità procedente.
5. Possibilità per chiunque, entro il termine di quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avviso, di prendere visione della proposta di Variante al Documento di Piano e del relativo Rapporto Ambientale e di presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.
6. Indizione della Conferenza di Valutazione finale
7. Formulazione del Parere Motivato, entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza dei sessanta giorni definiti in precedenza, da parte dell'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, alla luce della proposta di Variante al Documento di Piano e del Rapporto Ambientale. Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del Piano valutato.
8. Redazione da parte dell'autorità procedente della Dichiarazione di Sintesi volta a:
 - illustrare il processo decisionale seguito

-
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni;
 - descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale motivato nel Piano.
9. Adozione della Variante al Piano comprensiva del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi
 10. Deposizione dei documenti per la formulazione delle osservazioni secondo le tempistiche previste dalla normativa vigente.
 11. Controdeduzione alle osservazioni e successiva approvazione definitiva dei documenti con relativa stesura del Parere Motivato finale e della Dichiarazione di Sintesi finale.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Come esplicitato nel Rapporto Preliminare di Scoping sono stati analizzati i documenti che si ritiene contengano i principi basilari per la definizione dello sviluppo territoriale sostenibile, al fine di trarne Criteri di Sostenibilità che siano di guida per la valutazione delle scelte.

I documenti considerati sono:

1. Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente (com 31/2001 del 24/01/01): "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"
2. Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano (com 60/2004 del 11.02.04)
3. Riesame della strategia per lo sviluppo sostenibile: Una piattaforma d'azione (com 658/2005 del 13.12.05)
4. Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998)
5. Obiettivi per lo Sviluppo sostenibile dell'ONU
6. Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

Da questi documenti sono stati tratti i Criteri di Sostenibilità di seguito riportati e condivisi in sede di I conferenza di VAS.

Criteri di sostenibilità assunti per l'analisi:

- 1) Ridurre il disagio abitativo
- 2) Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico
- 3) Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione
- 4) Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione
- 5) Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera
- 6) Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori
- 7) Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti
- 8) Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni
- 9) Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali
- 10) Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale
- 11) Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde

-
- 12) Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio
 - 13) Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci
 - 14) Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità
 - 15) Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile
 - 16) Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici
 - 17) Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità
 - 18) Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali
 - 19) Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione
 - 20) Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado

6. ANALISI DEL CONTESTO

Al fine di poter valutare gli effetti che le scelte introdotte dalla Variante di Piano potrebbero avere sul territorio, occorre in primo luogo avere un quadro piuttosto chiaro di come appaia il contesto oggi in quello che viene solitamente definito “Tempo 0”.

Come emerso dal Rapporto Preliminare di scoping l’ambito di influenza del PGT si ritiene possa essere prevalentemente riferito al confine comunale, di conseguenza l’analisi che segue si concentrerà prioritariamente sul territorio del Comune di Grontardo, senza tuttavia tralasciare l’immediato intorno che può avere influenze e può a sua volta esser influenzato da quanto accade a livello locale.

6.1 Obiettivi ed indirizzi della pianificazione sovraordinata

Gli aspetti legati alla tutela, alla gestione e alla valorizzazione del territorio e delle sue risorse, prima che nella pianificazione di livello comunale, trovano espressione all’interno degli strumenti, emanati dagli enti o organismi che hanno competenze di scala sovralocale, attraverso obiettivi, indirizzi e prescrizioni a carattere più o meno vincolante.

Per la redazione del Rapporto Ambientale si è tenuto conto dei seguenti strumenti:

1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Sono stati riportati gli obiettivi Tematici e quelli Territoriali riferiti al Sistema della Pianura Irrigua nei quali ricade il Comune di Grontardo e sono stati inoltre considerati anche i criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici ed i criteri insediativi desunti dall’integrazione al PTR, in adeguamento alla LR 31/2014.

2. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Sono stati analizzati gli indirizzi di tutela per i Paesaggi della pianura irrigua nei quali ricade il territorio comunale.

Sono stati inoltre riportati stralci cartografici dalle tavole di Piano al fine di verificare la sussistenza di elementi di tutela o attenzione cui si riferisce la normativa del PPR.

3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Si sono considerati:

- Gli obiettivi generali di Piano riferiti al sistema insediativo, al sistema infrastrutturale, al sistema paesistico-ambientale, al sistema rurale e alla gestione dei rischi territoriali
- Gli indirizzi per la valorizzazione del paesaggio provinciale
- Gli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture della mobilità
- Gli indirizzi per ambiti paesistico-territoriali omogenei

Sono state quindi considerate le tavole di Piano al fine di verificare la sussistenza di elementi di attenzione cui si riferisce la normativa del PTCP

4. Piano di Governo del Territorio del Comune di Grontardo

Si sono riportate le principali caratteristiche del PGT vigente

7.2 Evoluzione socio economica, stato dell'insediamento, delle componenti ambientali e dei rischi per la salute umana

In Allegato al Rapporto Ambientale è riportato un aggiornamento del quadro analitico di contesto contenuto nel Rapporto Preliminare di Scoping, integrato secondo le indicazioni fornite all'interno dei pareri degli enti pervenuti in occasione della I Conferenza di valutazione.

Di seguito si riportano le tabelle aggiornate relative alla sintesi delle principali criticità e sensibilità emerse dall'analisi delle componenti del contesto di riferimento.

Dinamiche socio-economiche
Criticità
L'evoluzione della popolazione dal 2001 ad oggi mostra una crescita sostenuta fino al 2012, anno dal quale comincia una dinamica oscillatoria che perdura tutt'ora.
Il contesto mostra per la maggior parte trend demografici stabili con tendenze negative dopo il 2012
Si rileva una certa crisi del comparto artigianale manifatturiero determinata dal blocco derivante dalla pandemia cui non è seguita una dinamica di ricrescita.
Il numero di imprese agricole attive alla fine di giugno 2021 risulta in ulteriore calo su base annua dell'1,9%
Sensibilità
Densità della popolazione del comune di Grontardo al di sotto di quella media provinciale.
Confrontando i trend demografici complessivi (2002-2022) del Comune di Grontardo e dei comuni confinanti, si nota come il Comune di Grontardo mostri anche picchi positivi per il 2016, il 2017 ed il 2019.
Si rileva una certa vivacità congiunturale dell'industria cremonese che sembra contagiare anche il mercato del lavoro che vede finalmente crescere il numero degli addetti
Il comparto del commercio e dei servizi mostra segnali di ripartenza determinati dalle riaperture successive al periodo di pandemia.

Infrastrutture per la mobilità e traffico
Criticità
Le strade urbane interne agli abitati hanno le caratteristiche tipiche della viabilità dei nuclei rurali a stretto calibro ed affiancata dalle cortine edilizie continue in affaccio diretto, con marciapiedi per lo più assenti o di ridotta dimensione
Presenza di itinerari di lunga percorrenza in attraversamento dei nuclei urbani.
Sensibilità
All'interno del territorio comunale di Grontardo si incrociano 4 strade provinciali che costituiscono l'ossatura principale del sistema viario e consentono di raggiungere Cremona o le province di Brescia e Parma
Per quanto concerne la mobilità dolce si rileva la presenza di un itinerario ciclopeditone che partendo dalla Parrocchia di Levata corre lungo via della Repubblica per poi seguire via Goi ed interrompersi all'altezza di via Manin.

Qualità dell'aria
Criticità
<p>Il comune di Grontardo è collocato nella zona "B – pianura" caratterizzata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alta densità di emissioni di PM10 e NOX , sebbene inferiore a quella della Zona A; - alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento); - situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione); - densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento; <p>In provincia di Cremona gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2022 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM10 per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.</p> <p>I settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti sono la combustione non industriale (legata principalmente al riscaldamento delle abitazioni) e quella industriale, seguiti dall'agricoltura.</p> <p>Scarsa capacità del comparto forestale di stoccare CO2.</p>
Sensibilità
-

Acqua: Idrologia, qualità e gestione della risorsa
Criticità
<p>Per il Colatore Aspicce si ha un lieve miglioramento del LIMeco tra il 2018 ed il 2019, sebbene la classificazione si mantenga costantemente su livelli scarsi</p> <p>La Carta di Sintesi della Componente Geologica del PGT vigente individua una fascia centrale del territorio comunale, comprendente anche l'abitato di Grontardo e l'estremità nord di Levata, interessata da alta vulnerabilità idrogeologica</p> <p>Il depuratore di Grontardo ha una potenzialità di progetto di 1.400 AE</p>
Sensibilità
<p>Il colatore Aspicce, non presenta particolari segni di antropizzazione e dà luogo alla successione di piccoli meandri, che gli interventi di regimazione idraulica non hanno sostanzialmente modificato</p> <p>Il territorio in discussione è attraversato da un importante corso d'acqua, che svolge funzione principalmente irrigua, roggia Ciria, che passa per l'abitato di Levata e si sviluppa entro i terreni, altimetricamente più rilevati del Comune</p> <p>Si può notare come in media la classe LIMeco del Cavo Ciria si mantenga su livelli buoni nel periodo 2018-2021</p> <p>I corpi idrici monitorati mostrano nel periodo considerato (2018-2021) uno stato chimico buono</p> <p>Per quanto riguarda l'aspetto qualitativo delle acque sotterranee emerge per il contesto in esame uno stato chimico delle acque sotterranee in miglioramento negli anni più recenti</p> <p>Per quanto concerne le reti infrastrutturali, tutti i nuclei urbanizzati sono dotati di acquedotto e fognatura</p>

Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo
Criticità
<p>Dalla caratterizzazione geotecnica si evince la presenza di terreni con caratteristiche geotecniche mediocri</p> <p>La fascia centrale del territorio comunale nella quale ricadono Grontardo e l'estremità nord di Levata ricade in classe 3b di fattibilità geologica a causa dell'elevata vulnerabilità</p> <p>La presenza di agricoltura estensiva e meccanizzata ha come conseguenza la massimizzazione della produttività dei coltivi a detrimento degli elementi naturali</p>
Sensibilità
<p>L'analisi dell'uso del territorio evidenzia come vi sia una netta predominanza di terreni destinati alla pratica agricola seminativa (94,4% dei suoli) rispetto a quelle urbane (5,3% dei suoli) o naturali (0,3% dei suoli)</p>

Gli elenchi aggiornati reperibili sul sito web della Regione Lombardia non riportano, per il Comune di Grontardo, siti contaminati o bonificati.

Paesaggio
Criticità
Paesaggio rurale che, dal punto di vista delle visuali, mostra ampi caratteri di banalizzazione
Elementi detrattori: <ul style="list-style-type: none"> • limitazioni all'edificabilità all'interno del geosito • le aree produttive-artigianali esistenti e previste dal PGT vigente • aziende agricole soggette ad AIA
Sensibilità
Elemento caratterizzante il paesaggio è il colatore Aspice, identificato quale geosito dal PTCP, che attraversa il territorio da ovest ad est che, con le sue meandrate, movimentata il paesaggio dominato dalla suddivisione centuriata.
Presenza di Dossi segnalati dal PTCP
I percorsi poderali ed il reticolo irriguo hanno mantenuto nel tempo per buona parte le proprie caratteristiche di riconoscibilità
Presenza del reticolo dei corpi idrici a carattere irriguo, quale elemento di appoggio della residua maglia del verde naturale
Riconoscibilità del sistema della centuriazione
La forte riconoscibilità dei nuclei originari non è stata ridotta dagli interventi edilizi delle epoche recenti

Ecosistema e biodiversità
Criticità
Contesto rurale caratterizzato da impoverimento sia degli elementi vegetazionali, quasi esclusivamente limitati alle fasce ripariali del sistema irrigui, sia, di conseguenza, della presenza di fauna
Sensibilità
Il progetto di RER individua come vettori di biodiversità il colatore Aspice e la roggia Cannobbia Nuova inserendoli tra gli elementi di secondo livello facenti parte dell'insieme denominato "FV68 Canali del Cremonese"
La Rete Ecologica Provinciale conferma il valore attribuito al colatore Aspice ed individua un corridoio di secondo livello lungo il suo corso, cui aggiunge altri corridoi di secondo livello lungo il Cavo Ciria Vecchia e la roggia Maggia tutti attraversanti il territorio comunale in senso est-ovest. Vengono inoltre individuate alcune stepping stones di I livello connesse all'individuazione di formazioni boschive derivate dal PIF
Sono presenti elementi di Rete Natura 2000 nel confinante comune di Gabbioneta Binanuova

Gestione dei rifiuti
Criticità
Dall'analisi della tabella si può vedere come la produzione procapite di rifiuti solidi urbani si mantenga costantemente di poco sopra 1 Kg/ab./giorno
Sensibilità
Per quanto concerne la raccolta differenziata, si rileva il mantenimento di una buona performance durante il periodo considerato

Consumi energetici
Criticità
Nel 2021 tra i settori d'uso finali (industria, civile, trasporti e agricoltura) il settore civile detiene la quota preponderante dei consumi con circa il 45% dei consumi totali, pari a poco più di 10 milioni di tep. Due terzi dei consumi civili sono da attribuire al comparto residenziale e un terzo al comparto terziario.
Sensibilità
Le FER rappresentano il 90% delle risorse energetiche interne.
In Lombardia, attraverso le trasformazioni energetiche compiute dal parco centrali termoelettriche, sono stati prodotti circa 3 milioni di tep di energia elettrica

Rischi per la salute umana
Criticità
Il catasto CASTEL di ARPA Lombardia registra la presenza di due antenne per la telefonia localizzate rispettivamente in via Goi presso la torre dell'acquedotto e nei pressi del cimitero.
Si rileva per l'urbanizzato di Grontardo uno scenario di pericolosità poco frequente determinato da rischio di allagamenti determinati da disfunzioni del reticolo idrico secondario.
Sensibilità
La classificazione acustica individua quattro recettori particolarmente sensibili: il cimitero di Grontardo, il cimitero di Levata, il complesso di edifici scolastici di piazza Roma, l'edificio scolastico di via Papa Giovanni XXIII in Levata
Non risulta sul territorio comunale o nei comuni contermini la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.lgs 105/2015

7. ANALISI DELLA PROPOSTA DI VARIANTE AL PGT

Gli obiettivi specifici per la Variante in oggetto si declinano come segue:

1. Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano alla luce delle mutate condizioni socio-economiche del contesto ed in ottemperanza alle istanze sovralocali di contenimento del consumo di suolo
2. Revisione dell'azzonamento del tessuto urbano consolidato finalizzata a:
 - Ridefinire il margine dell'urbanizzato
 - Attribuire alle porzioni edificate la corretta caratterizzazione funzionale ed una normativa associata che chiarisca le modalità di intervento
3. Verifica ed integrazione del sistema dei Servizi al fine di renderlo efficace rispetto alla domanda locale
4. Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale
5. Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico – ambientale
6. Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio
7. Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole

7.1 Revisione della strategia insediativa del Documento di Piano

La strategia del Documento di Piano è ancora quella contenuta nel PGT 2008, e si pone in linea con la prima stagione della pianificazione regionale derivante dalla necessità di aggiornare gli strumenti urbanistici alla allora nuova legge per il governo del territorio del 2005.

Come accaduto nella maggior parte delle realtà comunali anche nel caso di Grontardo molta parte delle aree individuate come Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano sono stati mutuati direttamente da previsioni del previgente PRG in quanto erano spesso sovradimensionate rispetto ai contesti nei quali si localizzavano, ma erano anche giustificate da una relativa tenuta del saldo di crescita demografica.

Col tempo la crisi economica da un lato e la contrazione demografica dall'altro, accompagnate da una nuova consapevolezza circa la necessità di conservare i suoli non edificati, hanno portato alla necessità di rivedere nel profondo le strategie insediative.

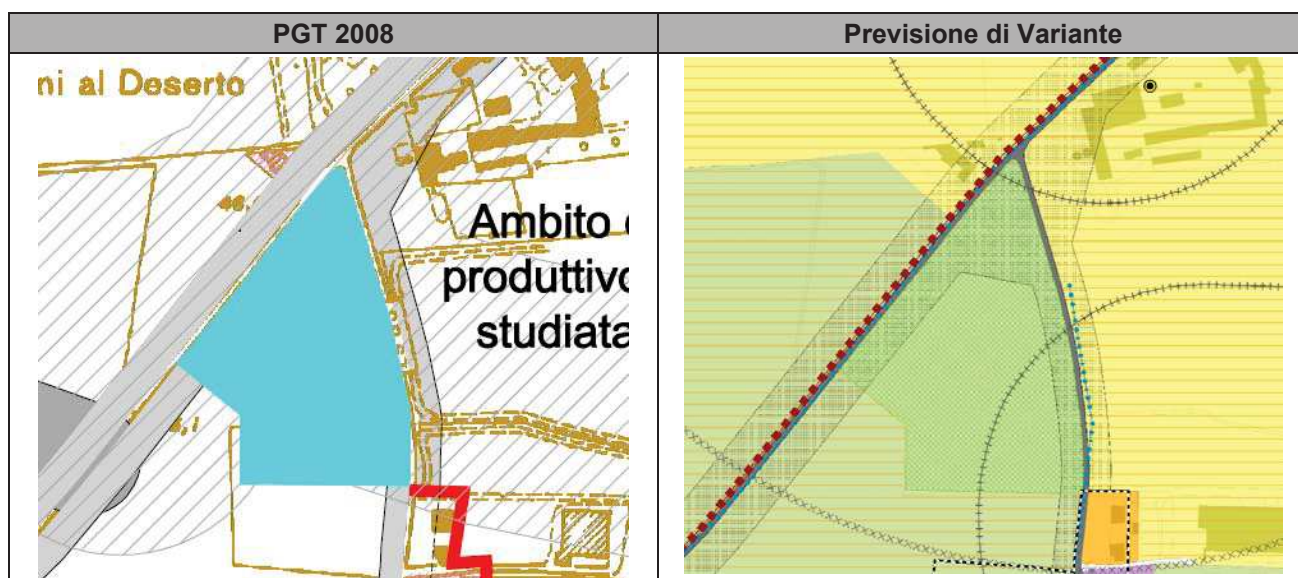
Nel caso specifico di Grontardo si è agito secondo due logiche:

1. Ridefinizione con riduzione degli Ambiti di Trasformazione del PGT vigente
2. Individuazione di nuovi Ambiti di Trasformazione

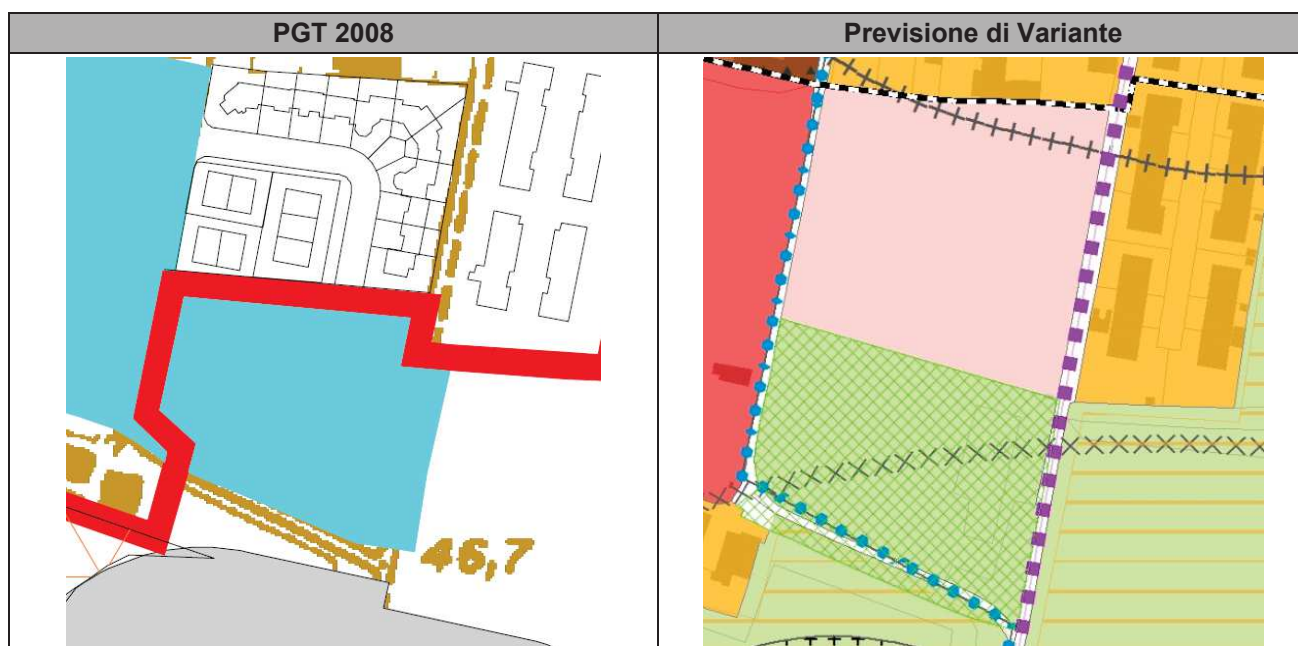
7.1.1. Ridefinizione con riduzione degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano

Il Documento di Piano 2008 individuava 6 Ambiti di Trasformazione di cui 5 a destinazione residenziale e 1 produttivo, nessuno dei quali è entrato nella fase attuativa.

Si prevede innanzi tutto lo stralcio dell'ambito produttivo di 40.938 mq posto a nord di Grontardo nei pressi del complesso cascinale San Giovanni nel Deserto in quanto si ritiene più opportuna una strategia di rafforzamento delle unità produttive già insediate.



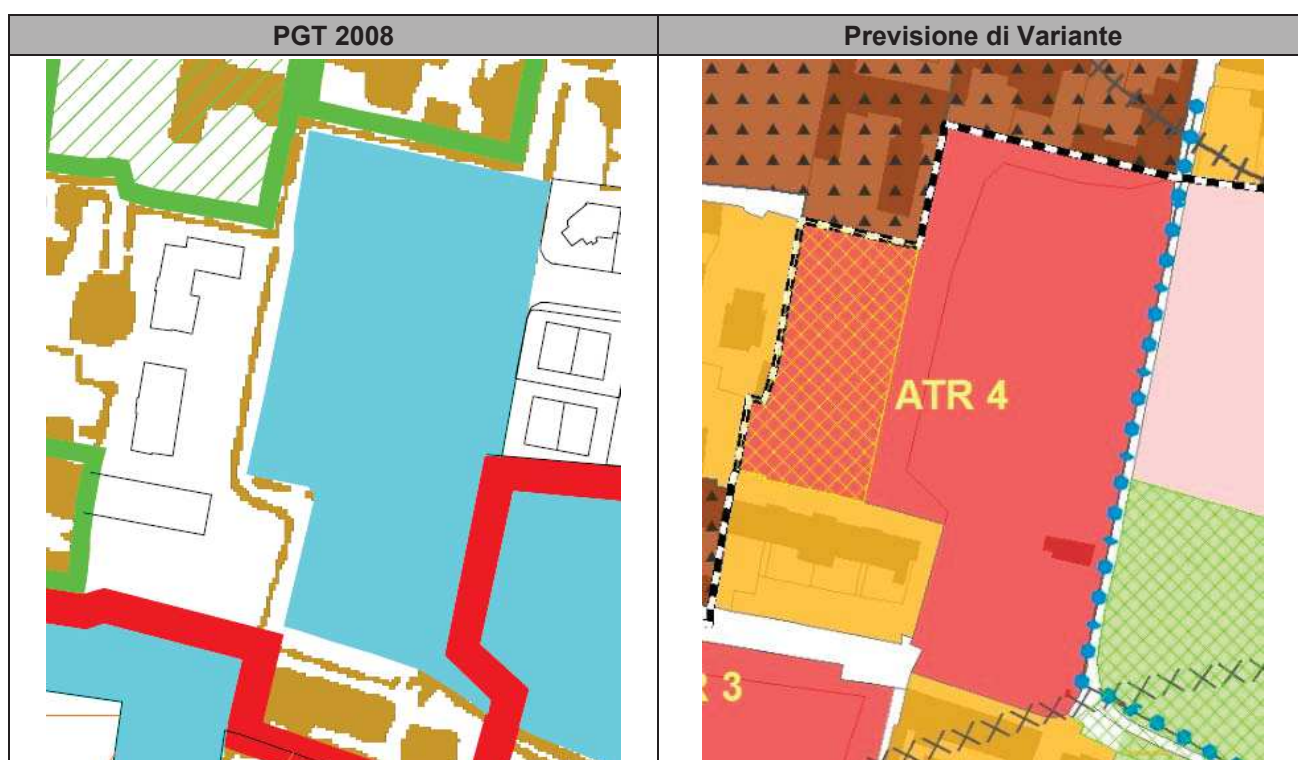
Viene stralciato inoltre l'ambito residenziale di 8.200 mq posto a sud-est di via cimitero al confine di un Piano Attuativo in corso di completamento che si ritiene possa definire il margine urbano.



Per quanto concerne l'ambito residenziale posto a sud di via Matteotti (ora ATR 3) viene stralciata la porzione ovest pari a 2.722 mq.



All'ambito posto ad ovest di via Cimitero (ora ATR 4) viene aggregata una porzione pari a 2.444 mq che corrisponde ad un vuoto del tessuto urbanizzato destinato dall'attuale PGT al completamento.



I restanti ambiti a carattere residenziale posti rispettivamente a sud di via Gramsci (ora ATR 2) e ad est di via Montessori (ora ATR 1) non vengono modificati rispetto alle previsioni del PGT 2008.

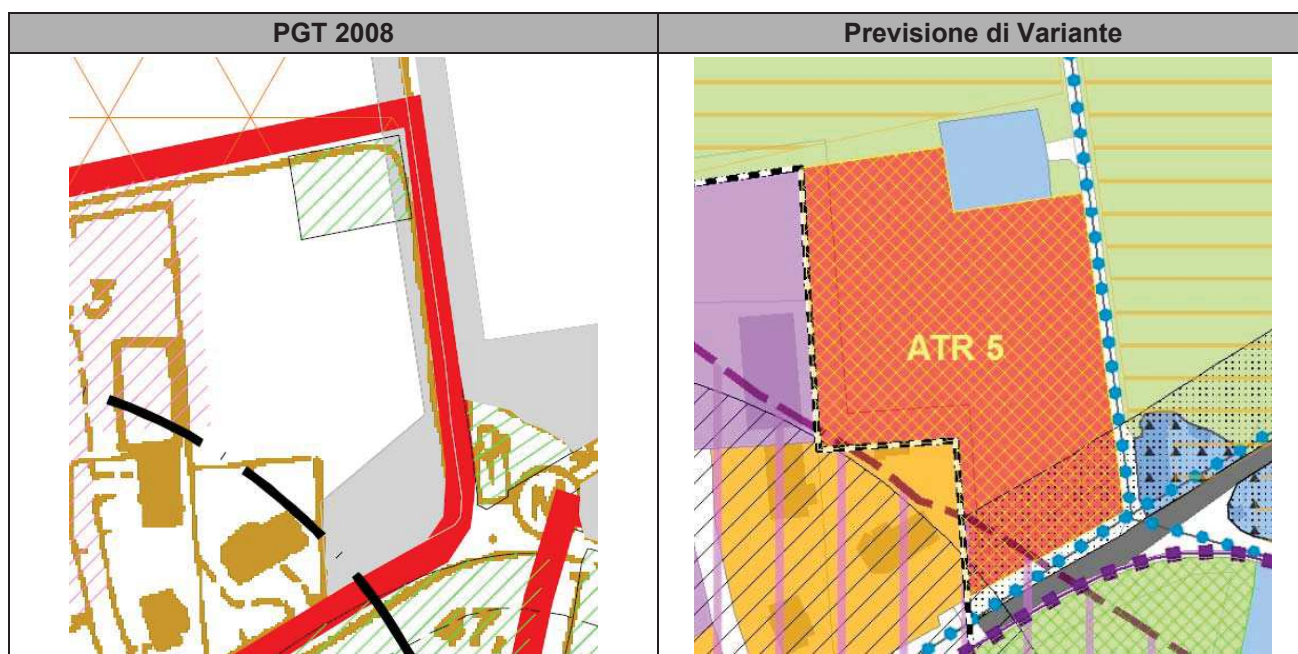
7.1.2. Individuazione di nuovi Ambiti di Trasformazione

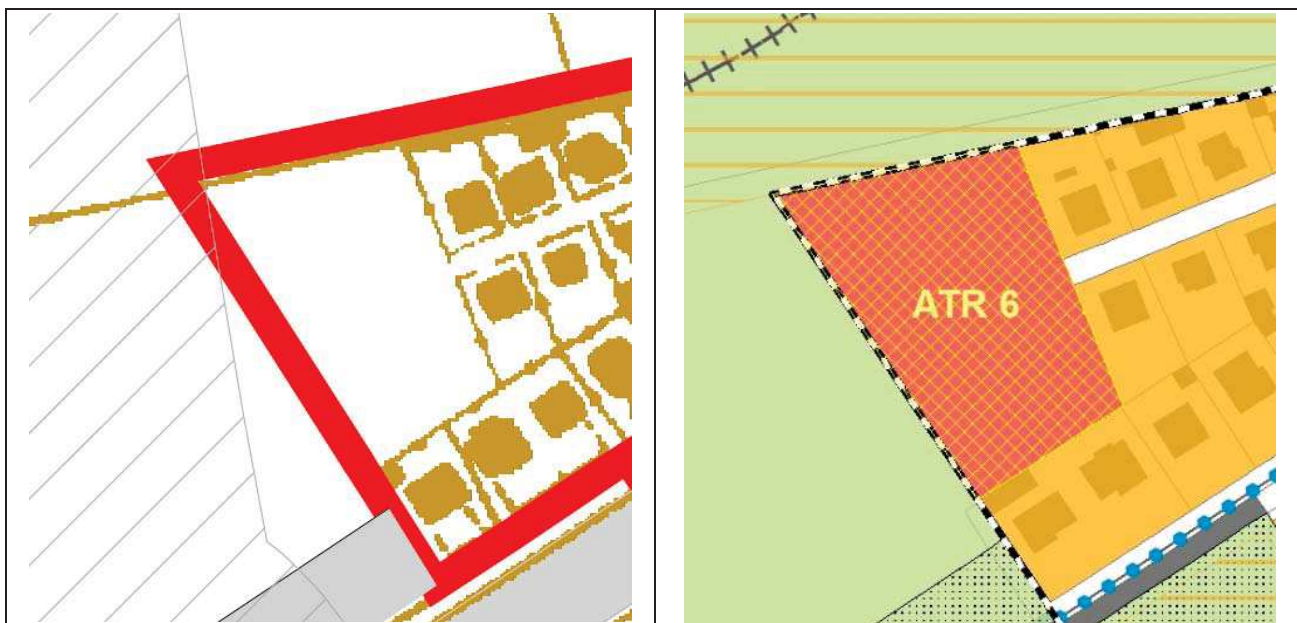
Come meglio precisato nel paragrafo seguente la ridefinizione dell'azzoneamento ha portato all'individuazione di ampie aree non edificate interne al TUC per le quali il PGT 2008 consentiva il completamento residenziale come diritto edificatorio pertinente il Piano delle Regole e quindi non soggetto a revisione in sede di scadenza quinquennale del Documento di Piano.

La scelta strategica è stata quella di considerare i comparti di maggiori dimensioni e trasformarli in ambiti di trasformazione eventualmente assoggettabili a procedure di riduzione o revisione in sede di future ridefinizioni della strategia insediativa.

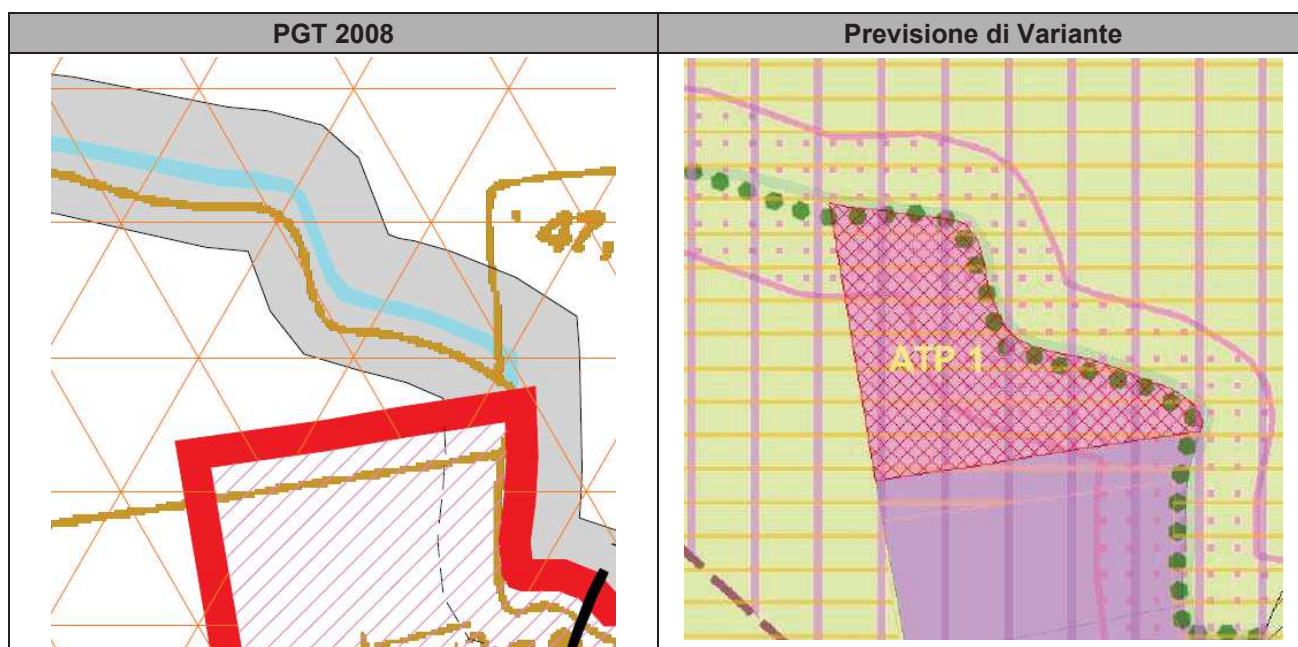
Sono stati così individuati i seguenti ambiti di trasformazione per i quali non si configura consumo di suolo:

- l'ambito ATR 5 a carattere residenziale posto all'estremità nord-est di Levata pari a 9.840 mq
- l'ambito ATR 6 a carattere residenziale posto all'estremità sud-ovest di Levata pari a 5.735 mq





Accanto alla ridefinizione delle strategie interne al TUC si è voluto anche dare accogliimento ad un'istanza di ampliamento di un'attività artigianale già insediata da tempo sul territorio introducendo il nuovo ambito di trasformazione ATP 1 di 5.195 mq il cui consumo di suolo è ampiamente controbilanciato dalle riduzioni operate sugli ambiti di trasformazione e sul TUC del PGT 2008.



7.2 Revisione dell'azzonamento del Tessuto Urbano Consolidato

L'azzonamento del Piano delle Regole del PGT 2008 distingueva innanzi tutto il TUC dagli ambiti agricoli e, all'interno del TUC, distingueva gli isolati afferenti al nucleo di antica formazione, gli ambiti produttivi esistenti e di completamento, nonché le aree per servizi.

La normativa di Piano tuttavia non conteneva riferimenti agli indici edificatori utilizzabili all'interno del TUC per interventi di ampliamento o nuova edificazione.

E' stata pertanto operata una revisione dell'azzonamento del TUC che ha riguardato:

- La ridefinizione del margine dell'urbanizzato
- L'attribuzione alle porzioni edificate della corretta caratterizzazione funzionale e di una normativa associata che chiarisca le modalità di intervento

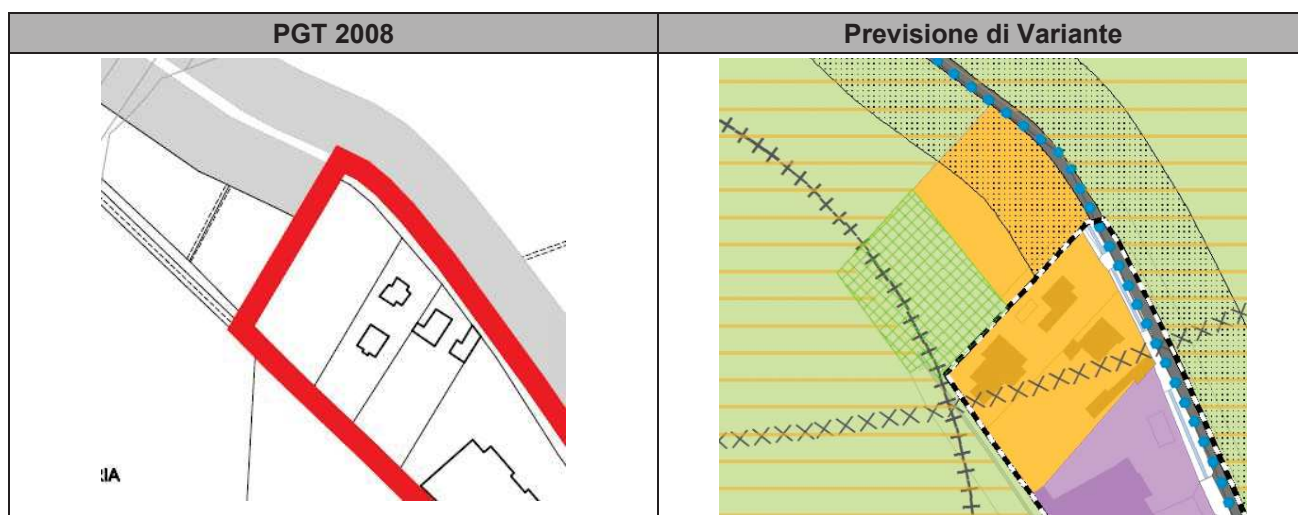
7.2.1. *Ridefinizione del margine dell'urbanizzato*

La conformazione del TUC definito dal PGT 2008 era tale da includere, oltre al tessuto urbanizzato esistente anche ampie aree libere che assumevano, a tutti gli effetti, la conformazione di zone di completamento a carattere residenziale o produttivo che potevano essere trasformate con titolo abilitativo semplice.

Si è pertanto proceduto ad una ridefinizione del margine urbano rendendolo il quanto più possibile attinente all'urbanizzazione a meno di piccole aree di completamento per le quali, comunque, sono definiti dalla normativa i parametri urbanistici e le modalità di intervento.

Come già anticipato nel precedente paragrafo 2.1.2 le aree libere del nucleo di Levata di maggiori dimensioni sono state assimilate ad ambiti di trasformazione del Documento di Piano, mentre sono state prodotte le seguenti retrocessioni alla funzione agricola, per un totale di 9.588 mq:

- Area di 2.558 mq all'estremità nord del nucleo di Levata al termine di via Kennedy
- Area di 1.577 mq a nord del nucleo di Grontardo
- Area di 5.453 mq a nord del comparto produttivo posto all'estremità est del nucleo di Grontardo





7.2.2. Definizione dell'azzonamento del TUC

Al fine di semplificare e precisare le modalità di intervento all'interno del TUC si è proceduto alla definizione di un azzonamento che prevede le seguenti aree:

- Nucleo di antica formazione nel quale valgono i parametri dell'edificazione esistente e non sono ammesse nuove edificazioni a meno di predisposizione di appositi Piani di Recupero
- Ambito residenziale consolidato con indice fondiario massimo pari a 0,50 mq/mq, indice di copertura massimo del 60%, indice di permeabilità fondiaria del 30%, ed altezza pari a 9,50 m
- Ambito produttivo-artigianale-commerciale consolidato con indice fondiario pari a 0,70 mq/mq, indice di copertura massimo del 70%, indice di permeabilità fondiaria del 15%, ed altezza pari a 12,00 m
- Aree di Verde privato che includono porzioni del TUC che vedono la presenza di verde pertinenziale che deve essere preservato dall'edificazione
- Aree nelle quali sono presenti Piani Attuativi in corso di realizzazione
- Aree per servizi pubblici e privati di uso pubblico
- Aree per impianti tecnologici

7.3 Verifica del sistema dei Servizi

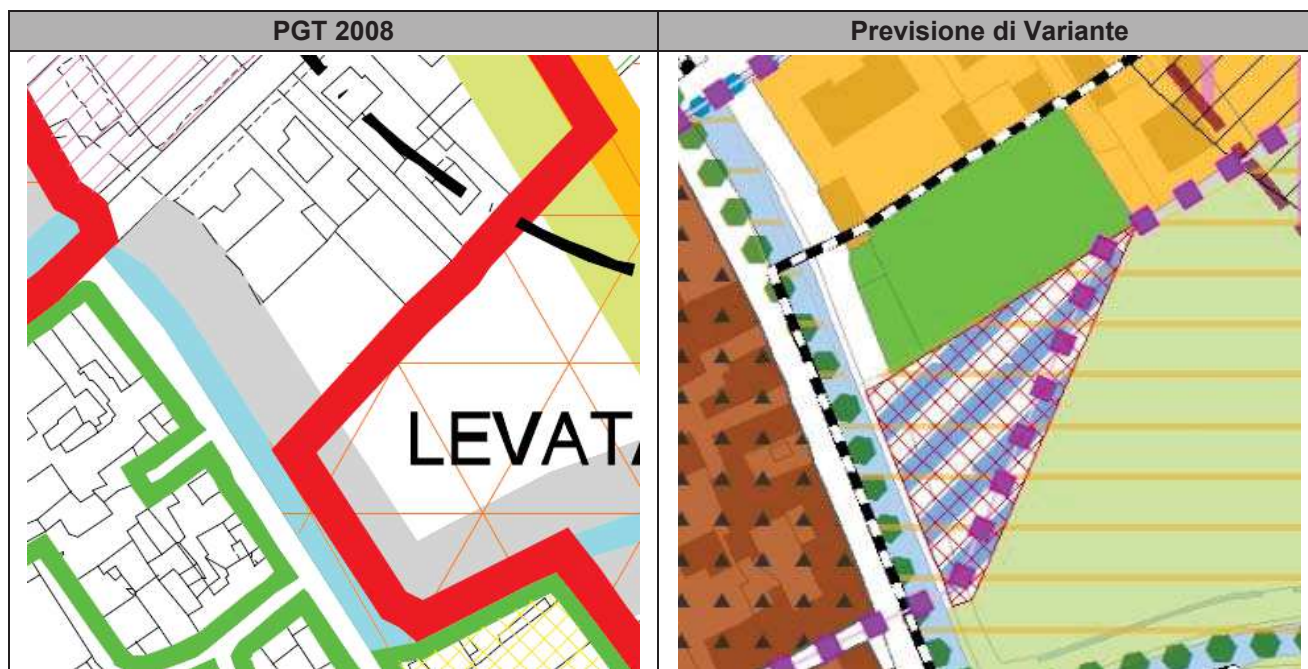
Come mostrato nel quadro conoscitivo che precede successivamente al 2008, anno di vigenza del primo PGT, la popolazione residente ha visto una crescita fino al 2012 seguita da una dinamica oscillatoria tutt'ora presente.

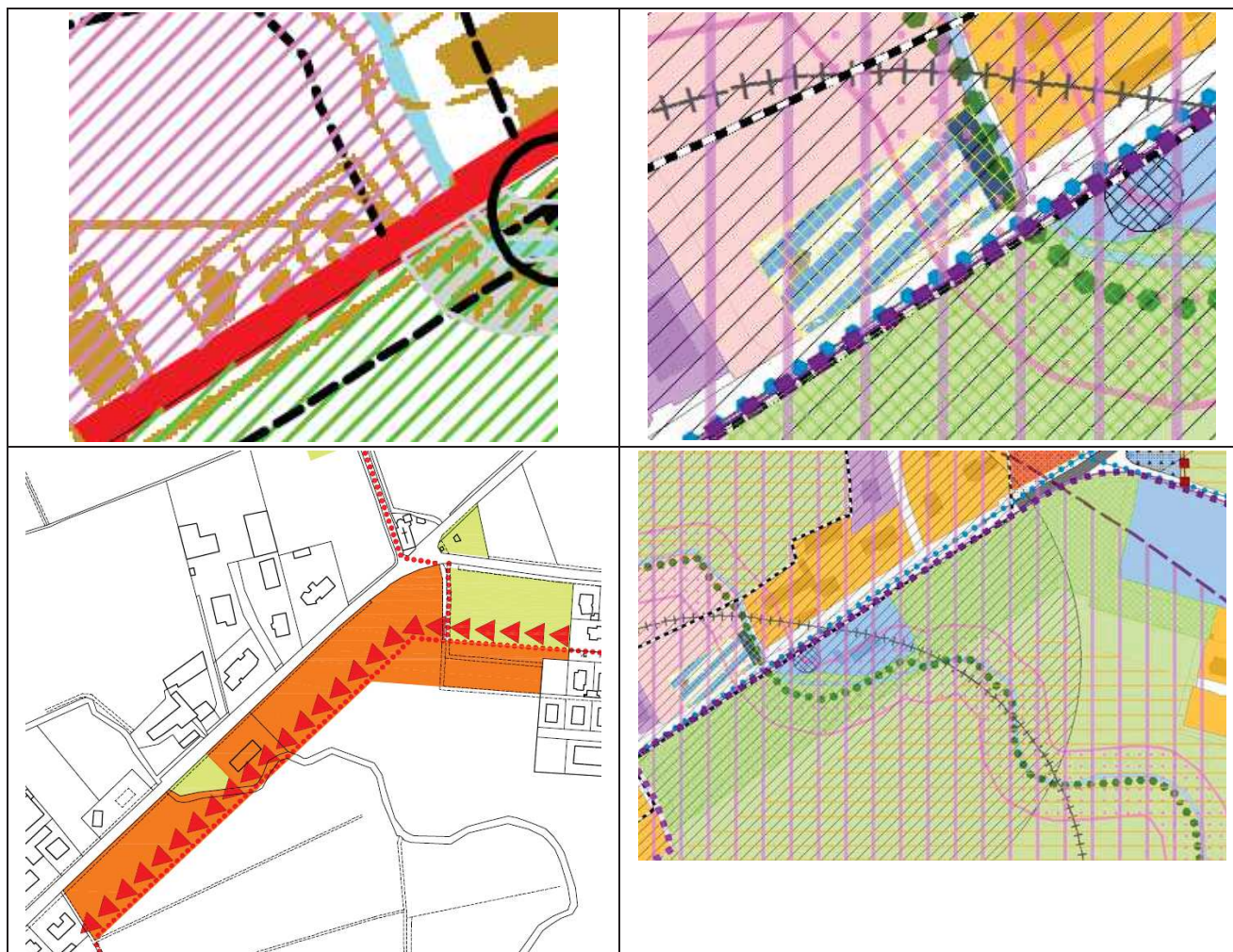
Questo dato, unitamente al fatto che il PGT 2008 non prevedeva aree per la localizzazione di nuove attrezzature per servizi, fa presumere che la dotazione di servizi per la popolazione residente appaia idonea a soddisfare le necessità locali.

Dal punto di vista strategico si intende mantenere la previsione di acquisizione per quanto concerne l'area compresa tra via Manin e via Gramsci anche in funzione di futuri interventi di riqualificazione della medesima via Gramsci.

A questa si aggiunge la previsione di acquisizione di un'area di 1.688 mq a Levata ad est della roggia Ciria, finalizzata alla realizzazione del tracciato ciclopeditonale cui viene associata un'area verde.

Viene invece stralciata la previsione della fascia di 24.152 mq parallela alla SP 83 che avrebbe dovuto essere acquisita per la realizzazione di una connessione verde tra Grontardo e Levata essendo estremamente vincolante ed onerosa per l'amministrazione comunale ed essendo possibile la sua realizzazione in concomitanza con il progetto di Rete Ecologica Comunale..





7.4 Integrazione nel Piano delle politiche inerenti la rigenerazione urbana e territoriale

Il riferimento diretto è quello alla disciplina relativa alla rigenerazione urbana che si esplica tramite la LR 12/2005 così come modificata dalla LR 18/2019 che ha introdotto una serie di principi e deroghe atti a favorire i processi non solo di recupero di singoli immobili degradati e/o dismessi, ma anche di rigenerazione di interi comparti urbani nell'ottica che singoli interventi di qualificazione possono avere riflessi positivi anche sull'intorno nei quali si attuano.

La Variante introduce all'interno dell'apparato normativo una disciplina specifica atta a regolamentare gli interventi passibili di generare processi di rigenerazione urbana e territoriale.

In ottemperanza dei disposti della LR 18/2019 il Comune di Grontardo, con Delibera di Consiglio Comunale n. 43 del 29.11.2021 ha provveduto ad individuare nel proprio territorio le aree potenzialmente oggetto di politiche inerenti la rigenerazione urbana che, ai sensi della normativa vigente, vengono riviste dalla Variante.

In luogo dell'individuazione indiscriminata di tutte le aree edificate a carattere residenziale del TUC e dei nuclei cascinali storici, la Variante orienta le strategie rigenerative verso i seguenti elementi:

- Aree del nucleo di antica formazione

-
- Aree per servizi per le quali sia plausibile un'ottica di rigenerazione urbana (chiese e pertinenze storiche, monumento ai caduti, cimiteri)

7.5 Valorizzazione del territorio rurale e di rilevanza paesaggistico-ambientale

L'attenzione posta alla preservazione dei suoli liberi dalla pressione insediativa implica dall'altra parte la messa in campo di politiche di valorizzazione che interessino soprattutto le aree a maggiore rilevanza paesaggistica ed ambientale.

Il territorio comunale di Grontardo è interessato nella sua porzione centrale, dal passaggio del colatore Aspice, identificato quale elemento di II livello della RER, e dal suo paleoalveo, classificato dal PTCP quale geosito.

7.5.1. *Tutela paesaggistica delle aree rurali*

Il PGT 2008 individuava, all'esterno del TUC, l'ambito agricolo e, al suo interno, identificava:

- le aree di valore ambientale / paesaggistico, corrispondenti alle formazioni boschive residuali poste sotto tutela dal PIF
- le "aree idonee alle attività agricole nel rispetto dei caratteri di vulnerabilità e sensibilità fisico-naturale", corrispondenti per la maggior parte con il geosito dell'Aspice.

per le quali sono esclusi interventi di edificazione e sono favorite azioni di tutela paesaggistico – ambientale.

La Variante, accogliendo l'istanza di tutela che permea il PGT vigente, e nell'ottica di non ostacolare l'attività agricola che, nell'ambito di pianura, risulta essere ancora un settore rilevante, suddivide il territorio rurale secondo 2 ambiti:

1. Un ambito destinato all'attività produttiva nel quale è ammessa la coltivazione e la presenza di aziende con allevamenti
2. Un ambito di rispetto dei nuclei abitati e di valorizzazione paesaggistica nel quale vi sono limitazioni in particolare all'insediamento di strutture destinate all'allevamento

7.5.2. *Migliore definizione delle strutture storiche in ambito rurale*

Il PGT 2008 estendeva la tutela dei nuclei di antica formazione ai "nuclei rurali storici" corrispondenti a cascine tipologicamente interessanti, con o senza attività agricola in atto per le quali, nel caso di interventi non previsti dalla normativa del NAF è necessaria la predisposizione di un Piano di Recupero esteso all'intero ambito.

Tale impostazione, includendo anche edifici che non hanno carattere di storicità, determinava la presenza di vincoli per gli imprenditori agricoli laddove avessero necessità di apportare modifiche all'assetto delle strutture edilizie utilizzate per l'attività produttiva.

Si è pertanto deciso di individuare, tramite apposito rilievo, gli edifici dei nuclei aziendali che abbiano reali caratteri di storicità al fine di sottoporli alla tipologia di intervento maggiormente idonea.

I restanti edifici sono stati assoggettati a differenziate possibilità di intervento con le medesime logiche presenti per i fabbricati ricadenti nei centri storici.

7.5.3. Strutturazione del progetto di Rete Ecologica

Viene strutturato un progetto di Rete Ecologica Comunale che riconosce, sulla base delle emergenze ambientali presenti nel territorio e degli indirizzi delle reti di livello regionale e provinciale, gli elementi che possono contribuire al rafforzamento delle connessioni ecosistemiche. Come rilevato nel quadro conoscitivo il contesto nel quale si inserisce il comune di Grontardo è quello della pianura agricola nella quale l'attività meccanizzata ed estensiva ha prodotto nel tempo una riduzione delle emergenze arboreo-arbustive che costituiscono elementi di appoggio delle reti ecologiche.

Senza dubbio il colatore Aspice svolge un ruolo primario nella definizione della REC e ad esso si appoggiano i corridoi di livello comunale che sono stati individuati allo scopo di connettere le aree boschive tutela dal PIF ed individuate in parte come stepping stones dalla REP.

7.6 Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territorio

In considerazione delle politiche di livello sovralocale che incentivano l'uso della bicicletta per gli spostamenti a breve raggio e per la fruizione turistica del territorio, ed in continuità con quanto già contenuto nel PGT 2008, vengono individuati tracciati ciclopeditoni a completamento del percorso ad oggi esistente che connette Grontardo a Levata lungo le vie Repubblica e Goi.

La conformazione di tali tracciati è differenziata a seconda del livello di protezione che deve essere garantito agli utenti.

Nel caso di tracciati che seguono i percorsi della viabilità carrabile sarà necessaria la predisposizione di vere e proprie piste ciclabili realizzate secondo le regole tecniche vigenti in materia.

I tracciati che invece si sovrappongono ad una viabilità minore di carattere vicinale o poderale potranno prevedere un rifacimento dei fondi stradali al fine di rendere meno disagiata la percorribilità anche alle biciclette non attrezzate per il fuoristrada.

Nello specifico si individuano i seguenti tracciati:

1. Attraversamento del nucleo di Levata lungo via Gerosa in coerenza con progettazione pregressa già approvata dall'amministrazione comunale, comportante l'acquisizione di un'area di 1.688 mq ad est della roggia Ciria.
2. Connessione tra Levata e Persico Dosimo in coerenza con progettazione pregressa di livello sovracomunale

3. Connessione tra Levata e Vescovato attraverso via Cimitero ed i tracciati poderali che da essa si diramano
4. Connessione tra Levata e Grontardo attraverso tracciati poderali che si connettono alla via Cimitero ed alla via Goi.

Viene anche cartografata la strategia provinciale inerente la realizzazione di un percorso lungo la SP 83 di connessione con Scandolara Ripa d'Oglio.

7.7 Revisione ed aggiornamento dell'apparato normativo del Piano delle Regole

La Variante rivede nel complesso le NTA del Piano delle Regole, sia inserendo le norme dell'azzoneamento del TUC, sia apportando integrazioni e approfondimenti determinati da aggiornamenti della normativa sovralocale che devono essere necessariamente recepiti.

7.8 Consumo di suolo

Ai sensi dell'art. 5 della LR 31/2014, considerando che la Provincia di Cremona ha approvato con Delibera di Consiglio n.28 del 27/10/2021 la proposta di Variante al PTCP in adeguamento al PTR, si è proceduto alla rendicontazione del Consumo di suolo, confrontando le previsioni urbanizzative del PGT 2014 con le proposte della presente Variante.

Ai fini del calcolo vengono pertanto raffrontate le previsioni trasformative comportanti consumo di suolo del PGT al 2014 e della Variante in oggetto:

PGT 2014		Variante 2024		Bilancio
Ambiti	St	Ambiti	St	
ATR	8.551	ATR1	8.551	0
ATR A	6.493	ATR2	6.493	0
ATR B	7.402	ATR3	4.680	-2.722
ATR C	9.385	ATR4	11.829	0
TUC	2.444			
ATR D	8.200	Ambito agricolo		-8.200
TUC residenziale	9.840	ATR 5	9.840	0
TUC residenziale	5.735	ATR 6	5.735	0
ATP	40.938	Ambito agricolo		-40.938
Ambito agricolo		ATP 1	5.195	5.195
TUC via Kennedy	2.558	Ambito agricolo		-2.558
TUC Grontardo nord	1.577	Ambito agricolo		-1.577

TUC Grontardo produttivo	5.453	Ambito agricolo		-5.453
Verde previsione	24.152*	Ambito agricolo		0*
Ambito agricolo		Verde previsione	1.688	1.688
Totale St	108.576	Totale St	54.011	-54.565

*Ai sensi dei criteri regionali le aree per servizi a verde superiori a 2.500 mq nei comuni con popolazione inferiore a 10.000 residenti non determinano consumo di suolo

Per quanto concerne le previsioni trasformative la Variante conferma nella funzione agricola **54.565 mq.**

Per quanto concerne i conteggi delle soglie di riduzione si veda la tabella seguente che ripartisce le riduzioni in base alla funzione delle previsioni:

	Superficie urbanizzabile su suolo libero PGT 2014 (mq)	Superficie urbanizzabile su suolo libero PGT Variante (mq)	Variazione (mq)	Percentuali di variazione
Funzioni prevalentemente residenziali	62.185	47.128	-15.057	-24%
Altre funzioni urbane	46.391	6.883	-39.508	-85%
TOTALE	108.576	54.011	-54.565	-50%

Dalla tabella risulta che si ha una riduzione pari al 24% delle previsioni insediative residenziali e pari al 85% per le altre funzioni inerenti trasformazioni di suoli liberi rispetto al 2014, entrambi valori superiori alla quota del 20% prospettata dal PTCP.

8. PREMESSA ALLA VALUTAZIONE

Al fine di determinare quali dei temi proposti dalla Variante, relativamente al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi, siano effettivamente da assoggettare a valutazione deve essere fatto un opportuno rimando alla normativa regionale di riferimento, ossia la DGR 3836/2012, che determina quali contenuti di una Variante possono essere esclusi dalla VAS.

Sono escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità le seguenti varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole:

- a) *Per le modifiche degli elaborati di piano finalizzate:*
 - *Alla correzione di errori materiali e rettifiche;*
 - *All'adeguamento e aggiornamento cartografico, all'effettiva situazione fisica e morfologica dei luoghi, ivi inclusi gli effettivi perimetri dei boschi, o per rettifica dei perimetri di ambiti o piani attuativi derivanti dalle effettive risultanze catastali e delle confinanze;*
 - *Al perfezionamento dell'originaria previsione localizzativa di aree per servizi e attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale, anche a seguito delle risultanze catastali e delle confinanze;*
 - *Ad interpretazioni autentiche di disposizioni normative tra loro contrastanti o comunque che necessitano di chiarimento da parte del Consiglio Comunale;*
 - *Specificare la normativa di piano, nonché a renderla congruente con le disposizioni normative sopravvenute, eccettuati espressamente i casi in cui ne derivi una rideterminazione ex novo della disciplina delle aree;*
 - *Ad individuare ambiti territoriali in attuazione di disposizioni di legge statale o regionale.*
- b) *Modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale*
- c) *Per variazioni allo strumento urbanistico comunale finalizzate:*
 - *All'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinanti o per la reiterazione del vincolo stesso;*
 - *A garantire la cessione o retrocessione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico e generale, qualificate come improprie o inserite nei piani di alienazione o valorizzazione immobiliare delle amministrazioni comunali;*
- d) *Per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere;*
- e) *Per le variazioni dirette all'individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 27 della legge 5 agosto 1978 n. 457 o dirette a modificare le modalità di intervento nelle suddette zone, nel caso in cui non coesistano ristrutturazione urbanistica, incremento di peso insediativo e riduzione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale;*
- f) *Per varianti che prevedono, esclusivamente, la riduzione degli indici urbanistici e delle volumetrie.*

In considerazione di quanto contenuto nella disciplina regionale sopra citata, di seguito si richiamano i principali elementi introdotti dalla Variante oggetto di analisi per quanto riguarda il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi e si verificherà quali siano effettivamente da assoggettare alla valutazione e quali da escludersi:

Modificazioni apportate al Piano delle Regole	Necessità di Valutazione
Ridefinizione del TUC	Si
Definizione dell'azzonamento del TUC	Si
Introduzione della fattispecie delle aree suscettibili di attivare politiche di rigenerazione urbana e territoriale	No
Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali	Si

Modificazioni apportate al Piano dei Servizi	Necessità di Valutazione
Eliminazione della fascia verde lungo la SP 83	Si
Individuazione nuova area verde	Si
Individuazione nuova area per parcheggio	Si
Strutturazione del progetto di REC	Si
Individuazione di percorsi ciclopedonali	Si

9. ANALISI DI COERENZA

L'analisi di coerenza è posta in essere al fine di determinare in che misura gli obiettivi e le strategie della presente Variante rispettino norme ed indirizzi della pianificazione regionale e provinciale (coerenza esterna) e per verificare il livello di correlazione tra obiettivi del PGT e le strategie che propone la Variante stessa (coerenza interna). Altro elemento sottoposto a valutazione è la coerenza degli obiettivi di Variante con criteri di sostenibilità assunti.

Di seguito si riportano le considerazioni generali rispetto all'analisi effettuata nel Rapporto Ambientale.

Coerenza con il Piano Territoriale Regionale

Non si profilano incongruenze tra la strategia di Variante e gli obiettivi del PTR. In generale non si registrano ripercussioni sul sistema paesaggistico ambientale.

In particolare, tramite la consistente riduzione del consumo di suolo (-54.565 mq) attuata con il ridimensionamento delle previsioni trasformative e l'introduzione della disciplina inerente la rigenerazione urbana, la Variante contribuisce ad attuare le politiche regionali inerenti da un lato la preservazione dei suoli agricoli e dall'altro l'incentivazione a forme di qualificazione del tessuto urbano consolidato.

Il ridimensionamento delle previsioni insediative ha riflessi positivi in termini di:

- contenimento degli impatti paesaggistici
- riduzione del traffico indotto, riduzione dei consumi idrici ed energetici e della quantità di suolo soggetta ad impermeabilizzazione
- possibilità di dare piena funzionalità agli elementi della RER

La nuova previsione trasformativa inerente l'ambito ATP 1 non comporta consumi di suolo agricolo tali da rendere negativo il bilancio ecologico generale, mentre per l'area verde il consumo di suolo è compensato dal fatto di realizzare un comparto quasi del tutto permeabile.

La previsione di una estesa rete di percorsi ciclopeditoni all'interno del territorio favorisce l'uso della bicicletta per gli spostamenti di breve raggio, inoltre potenzia le opportunità fruibili offerte dal territorio.

Rispetto ai criteri inerenti la salvaguardia del sistema rurale e la sua valorizzazione ambientale e paesaggistica contenuti nell'adeguamento del PTR alla LR 31/2014, si sottolinea come la proposta di Variante preveda:

- lo stralcio di previsioni trasformative per una quota pari a 54.565 mq di suoli per i quali il PGT 2008 prevedeva l'urbanizzazione.

-
- incremento di consumo di suolo relativo al nuovo ambito di trasformazione ATP 1 (5.195 mq) e all'area verde di Levata (1.688 mq) notevolmente inferiore alla quota di superficie territoriale restituita all'uso agricolo

Si definisce pertanto un bilancio ecologico dei suoli positivo.

Inoltre l'attenzione posta all'integrazione della rigenerazione urbana all'interno dell'apparato normativo garantisce che siano favoriti interventi di riqualificazione sia dello stock edilizio esistente (in particolare quello interno ai nuclei storici), contribuendo a ridurre ulteriormente la pressione insediativa sulle aree periurbane.

Non si rilevano previsioni insediative che possano determinare frammentazione del territorio rurale che viene preservato nei suoi elementi caratterizzanti.

Per quanto concerne l'edificato rurale vengono meglio definiti i fabbricati da sottoporre a particolare tutela in caso di interventi di riqualificazione, distinguendoli dai fabbricati passibili di interventi di migloria finalizzati ad incrementare le potenzialità dell'attività produttiva.

Ciò garantisce sia la permanenza in essere dell'attività agricola, sia la tutela del sistema agro-ambientale che occupa la maggior parte del territorio comunale per il quale viene ridefinita sia la normativa, sia la perimetrazione degli ambiti agricoli periurbani al fine di non vincolare eccessivamente l'attività produttiva.

Viene definito il progetto di REC teso a recepire e dettagliare alla scala comunale le individuazioni dei livelli regionale e provinciale e ad introdurre elementi di rafforzamento.

Coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale

Indirizzi di tutela

Il deciso ridimensionamento delle previsioni insediative contribuisce a realizzare gli indirizzi volti alla tutela della funzione agricola nel territorio extraurbano e degli elementi fondamentali che lo caratterizzano: partitura ed orientamento dei coltivi, viabilità rurale, elementi del sistema irriguo e vegetazione ripariale.

La nuova previsione trasformativa introdotta (ATP 1) non comporta rischi di abbandono o degrado dei coltivi essendo in continuità con il TUC e non generando urbanizzazioni di tipo lineare o frastagliato. Per la sua localizzazione a ridosso del colatore Aspice vengono fornite adeguate misure di contenimento degli impatti di natura paesaggistica e ambientale (vedasi scheda di valutazione).

L'attenzione posta all'integrazione della rigenerazione urbana all'interno dell'apparato normativo garantisce inoltre che siano favoriti interventi di riqualificazione sia dello stock edilizio esistente (in particolare quello interno ai nuclei storici), sia degli spazi pubblici con vantaggi in termini di qualificazione paesaggistica.

Cartografia

Non sono individuati dalla cartografia elementi di rilievo del sistema paesaggistico o particolari elementi di degrado che interessano il territorio comunale.

Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

In generale si nota come la strategia di Variante, operando una decisa riduzione delle previsioni insediative rispetto al PGT 2008 (54.565 mq di suoli confermati nello stato agricolo), mantenga la coerenza con gli indirizzi del PTCP, soprattutto quelli inerenti il contenimento del consumo di suolo e la riqualificazione dello stock edilizio esistente.

Coerentemente con l'art. 15 delle NdA, introdotto con l'ultima variante al PTCP, la proposta di Variante determina una riduzione del consumo di suolo pari al 46% rispetto alle previsioni del PGT 2008.

La riduzione delle previsioni insediative garantisce il mantenimento dei suoli nella funzione agricola e contribuisce al perseguimento dell'obiettivo di preservare il settore primario e le risorse prioritarie necessarie alla sua sopravvivenza ed evoluzione verso una maggiore sostenibilità e verso forme di coltivazione ecocompatibili.

Per quanto concerne l'edificato rurale vengono meglio definiti i fabbricati da sottoporre a particolare tutela in caso di interventi di riqualificazione, distinguendoli dai fabbricati passibili di interventi di miglioria finalizzati ad incrementare le potenzialità dell'attività produttiva.

Ciò garantisce sia la permanenza in essere dell'attività agricola, sia la tutela del sistema agro-ambientale che occupa la maggior parte del territorio comunale per il quale viene ridefinita sia la normativa, sia la perimetrazione degli ambiti agricoli periurbani al fine di non vincolare eccessivamente l'attività produttiva.

Per quanto concerne il TUC la proposta di Variante introduce un'apposita disciplina atta a regolamentare gli interventi che, soprattutto nei centri storici e per gli edifici di valore storico culturale, possano generare effetti volano di qualificazione dell'intorno, inserendoli tra gli ambiti passibili di attivare azioni di rigenerazione urbana.

Non si rilevano elementi di pressione sulle componenti caratterizzanti il paesaggio agro-ambientale in quanto le modifiche introdotte dalla proposta di Variante:

- non incidono sulle scarpate presenti nel territorio comunale
- tramite la decisa riduzione delle previsioni insediative determinano la possibilità per gli elementi delle reti ecologiche di esprimere al meglio la loro funzionalità
- non interferiscono con le aree di rischio archeologico
- non comportano la compromissione delle visuali privilegiate lungo i percorsi panoramici e sono coerenti con le politiche e previsioni inerenti il rafforzamento della rete fruitiva

-
- interferiscono il geosito corrispondente al paleoalveo dell'Aspice senza apportare pressioni tali da determinarne la perdita di riconoscibilità (si vedano le schede di valutazione specifiche degli ambiti ATR 5 e ATP 1)

Inoltre la proposta di Variante introduce il progetto di REC sulla base delle reti ecologiche di livello sovralocale e degli elementi ad elevata naturalità presenti nel territorio comunale.

Viene individuata una rete di percorsi ciclopeditoni funzionale al passaggio graduale a modalità sostenibili per gli spostamenti di corto raggio per lo svolgimento delle attività quotidiane o a scopo fruitivo.

La Variante elimina l'ambito di trasformazione produttivo all'estremità nord di Grontardo, nonché 5.453 mq di TUC produttivo-artigianale, con vantaggi in termini di:

- tutela del suolo dai rischi di inquinamento
- tutela delle visuali privilegiate lungo la SP 83
- riduzione del traffico (soprattutto pesante) indotto dalle attività.

Coerenza tra gli obiettivi di Piano e i criteri di sostenibilità assunti in sede di I Conferenza di VAS

La Variante rispetta lo spirito generale che anima i criteri selezionati, potendosi ritenere che le modificazioni che introduce portino ad azioni sostenibili dal punto di vista dello sviluppo del territorio e delle influenze che hanno sulle componenti ambientali del contesto.

Principale elemento di sostenibilità è senza dubbio la decisa riduzione delle previsioni insediative che determina:

- riduzione di consumo di suolo ed impermeabilizzazione
- riduzione del traffico pesante e leggero indotto
- riduzione di consumi idrici ed energetici
- contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera ed acustiche derivanti dalle attività e dal traffico indotto

La Variante introduce il progetto di Rete Ecologica Comunale tramite la definizione degli elementi che lo compongono e l'esplicitazione di interventi specifici ad essi associati che possono contribuire a rafforzarne il ruolo con l'obiettivo di incrementare i livelli di biodiversità locali.

Coerenza interna tra obiettivi e azioni di Variante

In generale le azioni di Variante si pongono in stretta coerenza con gli indirizzi contenuti nel Documento di Piano, considerando che questi ultimi costituiscono un elemento di continuità valido per qualsivoglia intervento debba essere attivato sul territorio al fine di garantire la sostenibilità dello sviluppo locale.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In conclusione dell'analisi di coerenza non sono emersi elementi di forte incoerenza o incompatibilità tra i contenuti della proposta di Variante e gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, nonché tra i primi e i criteri di sostenibilità condivisi in sede di I conferenza.

Si denota inoltre una coerenza interna con la strategia del Documento di Piano atta a garantire lo sviluppo sostenibile del territorio.

Non emergono particolari criticità che possano indurre a priori ad una sospensione di giudizio da rimandarsi alla fase attuativa della Variante.

10. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE SCELTE DI VARIANTE SULLE COMPONENTI DEL CONTESTO E VALUTAZIONE CUMULATIVA DEGLI EFFETTI

La valutazione degli effetti è stata compiuta nel Rapporto Ambientale riportando per ogni modifica apportata dalla variante una tabella riassuntiva che contiene:

- Per gli ambiti di trasformazione una comparazione dello stato di fatto e della proposta di modifica relativamente agli obiettivi, ai parametri urbanistici ed alle funzioni ammissibili
- Per tutte le modificazioni introdotte:
 - Un'analisi degli effetti che riporta per ogni componente del contesto un giudizio qualitativo ed un bilancio numerico rispetto alla previsione contenuta nel PGT vigente
 - Un elenco di indicazioni relative alla riduzione delle pressioni rilevate
 - Una casella conclusiva con considerazioni generali

Il bilancio numerico di cui all'elenco precedente è stato effettuato sulla base della seguente tabella che riporta la descrizione dei gradi di impatto che le trasformazioni possono avere sulle componenti del contesto, rispetto alla condizione prospettata dal PGT vigente:

Grado di impatto delle trasformazioni rispetto alle componenti		
+2	Sostanziale miglioramento	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che contribuiscono ad una qualificazione sostanziale della componente
+1	Parziale miglioramento	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che riducono in parte le pressioni sulla componente
0	Nulla	Non si rilevano modifiche rispetto agli impatti delle trasformazioni sulla componente
-1	Parziale criticizzazione	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che mantengono o incrementano in parte le pressioni sulla componente
-2	Sostanziale criticizzazione	Rispetto al PGT vigente la variante introduce modificazioni che inducono una criticizzazione della componente

La tabella che segue riporta il quadro sinottico dei punteggi contenuti all'interno delle tabelle valutative presentate nel Rapporto Ambientale che si riferiscono all'incidenza della variante sulle componenti territoriali rispetto a quanto previsto dal PGT 2008.

Componente Azione	Dinamiche socio-economiche	Mobilità e traffico	Aria	Acqua	Suolo e sottosuolo	Paesaggio	Ecosistema e biodiversità	Gestione dei rifiuti	Consumi energetici	Rischi per la salute umana	Totale
Eliminazione di 2 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo	+1	+2	+2	+1	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+14
	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+1	+1	+1	0	+11
Ridefinizione dell'ambito a sud di via Matteotti	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	0	+9
Ampliamento dell'ambito ad ovest di via Cimitero	+1	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	+2
Individuazione di 2 ambiti di trasformazione residenziale a Levata	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
Introduzione dell'Ambito di Trasformazione ATP 1	+1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	0	-5
Ridefinizione del margine dell'urbanizzato	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	0	+10
	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	0	+10
	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+1	+11
Definizione dell'azonamento del TUC	0	0	0	0	+1	+1	+1	0	0	0	+3
Previsione di nuova area verde a Levata	+1	+1	+1	0	0	+1	+1	0	0	0	+5
Previsione di nuova area per parcheggio a Levata	+1	+1	0	0	0	+1	0	0	0	0	+3
Stralcio della previsione di fascia verde lungo la SP 83	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
Ridefinizione degli azzonamenti relativi alle aree rurali	+1	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	+3
Strutturazione del progetto di Rete Ecologica	+1	0	+1	0	0	+1	+2	0	0	0	+5
Promozione della mobilità dolce e della fruizione del territori	+1	+1	+1	0	0	+1	+1	0	+1	0	+6
Totale	+16	+9	+9	+6	+12	+14	+11	+5	+6	+2	

Dalla lettura della tabella emerge come in generale vi sia una condizione di miglioramento determinato dalle scelte della proposta di Variante rispetto a quanto previsto dal PGT 2008.

La scelta che ha maggiore incidenza (da +11 a +14) è senza dubbio quella connessa all'eliminazione di 2 ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo agricolo che ha riflessi positivi sulla quasi totalità delle componenti analizzate, soprattutto suolo e paesaggio.

Anche gli interventi di ridefinizione del margine dell'urbanizzato e la riduzione dell'ambito di trasformazione a sud di via Matteotti rivestono carattere positivo (da +9 a +11) su quasi tutte le componenti analizzate e soprattutto sul suolo.

Infine anche la promozione della mobilità dolce appare avere riflessi positivi sul contesto (+6) non solo perché induce una riduzione dell'uso dei mezzi privati a motore per spostamenti di breve raggio, ma perché la realizzazione di percorsi ciclopeditoni porta spesso con sé opere di valorizzazione ambientale che si concretizzano nella piantagione di filari arborei.

Lievemente meno incidente (+5) a causa del livello ancora strategico del disegno, è la strutturazione del progetto di REC che determina un beneficio complessivo alle componenti paesaggistico-ambientali del territorio, includendo in esse anche le aree verdi urbane come elementi di supporto.

Medesimo punteggio (+5) ha anche la previsione della nuova area verde a Levata che, benché annoverabile ai sensi del conteggio del consumo di suolo, ha effetti senza dubbio piuttosto contenuti sul suolo interferito, mantenendone pressoché intatta la permeabilità. La presenza di un'area verde comporta inoltre vantaggi in termini di incremento della qualità paesaggistica del contesto e può svolgere un ruolo come stepping stone della Rete Ecologica Comunale.

L'unica scelta per la quale risulta un'incidenza lievemente negativa è quella relativa all'individuazione del nuovo ambito di trasformazione ATP 1 su suolo agricolo, sebbene il conseguente consumo di suolo sia ampiamente controbilanciato dalle riduzioni apportate in altri ambiti. Si è valutato che gli indirizzi contenuti nella scheda d'ambito siano sufficienti alla mitigazione delle potenziali pressioni soprattutto sul sistema paesaggistico ambientale costituito dal colatore Aspice e dal suo geosito.

Analizzando invece gli effetti per componente si nota una maggiore positività (+16) per quanto concerne le dinamiche socio-economiche in quanto quasi tutte le azioni analizzate, oltre a porsi in coerenza con i saldi naturale e migratorio locali, contribuiscono ad incrementare i livelli della qualità dell'abitare.

Anche sulla componente paesaggio l'incidenza è rilevante (+14) in quanto si ha da un lato un consistente alleggerimento della pressione insediativa sulle aree agricole, con conseguente preservazione dei caratteri propri dell'insediamento rurale, dall'altro vi sono scelte che contribuiscono a qualificare i nuclei abitati.

Rispetto alla componente suolo si è già rilevato come vi sia un'incidenza positiva (+12) data dalla conferma nello stato agricolo di 54.565 mq di superficie definita urbanizzabile dal PGT 2008 e dal

fatto che vi sono scelte che implicano un incremento delle superfici permeabili all'interno del tessuto urbano, o la rigenerazione di aree dismesse.

Per l'ecosistema e la biodiversità l'incidenza è positiva (+11) in considerazione del fatto che la riduzione delle previsioni insediative, la previsione di una nuova area a verde, e l'individuazione di aree a verde privato in luogo di aree edificabili, consentono di incrementare i livelli di dotazioni vegetazionali a livello locale che possono avere un ruolo nella realizzazione del progetto di REC, dando piena funzionalità agli elementi portanti delle reti ecologiche di scala regionale e provinciale. Altre componenti che mostrano incidenze molto positive sono la mobilità e la qualità dell'aria in ragione della riduzione delle pressioni insediative e del traffico indotto conseguente, nonché della promozione della mobilità dolce.

In generale per quanto concerne gli ambiti di trasformazione si ritiene che le indicazioni contenute nelle schede di indirizzo per la pianificazione attuativa, contenute nell'Allegato 1 al Documento di Piano, siano sufficienti a garantire adeguate mitigazioni delle pressioni potenzialmente derivanti dalla realizzazione degli interventi.

In particolare, per l'ambito ATP 1, data la sua continuità con un'area di completamento produttivo del TUC, sempre afferente alla stessa attività, sarebbe opportuno valutare l'opportunità di minimizzare la trasformazione dell'ambito, adibendolo a funzioni accessorie alle unità produttive, sempre nel rispetto delle indicazioni inerenti la riduzione degli impatti sulle matrici ambientali.

Per quanto concerne la nuova area a parcheggio a Levata, in sede di definizione del progetto di intervento si dovrà minimizzare la copertura del suolo prevedendo aree permeabili a verde internamente e lungo i perimetri dell'area, soprattutto verso est i corrispondenza del corridoio della rete ecologica provinciale.

In sede di definizione dei progetti relativi al rafforzamento del sistema dei percorsi ciclopeditoni, dovranno essere considerati i seguenti aspetti:

- La realizzazione dei percorsi ciclopeditoni, ove opportuno e compatibile con le caratteristiche del contesto, dovrebbe essere associata alla piantagione di filari arborei utilizzando specie autoctone che non interferiscano con la percorribilità dei tracciati
- Dovrà essere minimizzata l'impermeabilizzazione dei suoli utilizzando per le superfici di percorrenza preferibilmente materiali ecocompatibili

11. VALUTAZIONE DI SCENARI ALTERNATIVI

La DCR 351/2007 della Regione Lombardia prevede che siano individuate “delle alternative di P/P attraverso l’analisi ambientale di dettaglio” e che sia prodotta una “stima degli effetti ambientali delle alternative di P/P, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l’alternativa di P/P”.

La conseguenza di quanto sopra riportato è che all’interno del Rapporto Ambientale deve essere riportata l’analisi di potenziali scenari alternativi di Piano che dovrebbero essere valutati ed eventualmente “ibridati” al fine di produrre una strategia nel complesso sostenibile.

La Variante, operando una decisa riduzione delle superfici destinate a trasformazione senza privare i residenti di previsioni strategiche inerenti il sistema dei servizi, determina di base uno scenario complessivamente più sostenibile rispetto a quanto prospettato dal PGT 2008.

La scelta localizzativa legata all’individuazione dell’ambito ATP 1 deriva da istanza formulata da un’azienda localizzata in modo consolidato nel contesto che ha palesato una necessità di ampliamento della linea produttiva. La posizione dell’ambito e la sua estensione non possono essere scisse dalla necessaria continuità con gli edifici produttivi esistenti e l’area di completamento posta immediatamente a nord di questi.

Senza dubbio occorrerà verificare, in sede di presentazione di proposte attuative, i riflessi sul sistema paesaggistico-ambientale costituito dal colatore Aspice e dal geosito, mettendo in campo tutti gli accorgimenti contenuti nella scheda di indirizzo dell’ambito e nelle misure suggerite dal presente Rapporto Ambientale.

Per quanto concerne invece la scelta localizzativa legata alla nuova area verde a Levata, deriva direttamente dal recepimento di una progettualità pregressa dell’amministrazione comunale connessa al potenziamento dei tracciati ciclabili.

Come precisato anche nella relazione di Variante gli ambiti di nuova individuazione ATR 5 e ATR 6 derivano dalla conversione di aree destinate dal PGT 2008 a completamento tramite titolo abilitativo semplice. Di conseguenza appare migliorativa, dal punto di vista della sostenibilità, la traslazione di tali aree nel Documento di Piano potendo essere oggetto in futuro di revisioni o mutamenti in sede di ridefinizione quinquennale dello strumento.

Rispetto alla definizione di parametri urbanistici per il TUC, si ritiene che gli indici introdotti siano coerenti con le condizioni di urbanizzazione attuali delle aree a prevalenza residenziale in quanto consentono il permanere di una densità medio-bassa. Per le aree produttive gli indici sono in linea con le necessità delle attività già localizzate e si deve comunque considerare come, per eventuali esigenze di ampliamento che deroghino da quanto previsto dal PGT, possano essere presentati progetti in variante al SUAP con attivazione di relativi procedimenti di valutazione ambientale.

La novità costituita dall'introduzione di aree a verde privato che si pongono in corrispondenza di alcuni lotti liberi consente di preservare i suoli dall'edificazione, incrementare i livelli qualitativi del contesto urbano e favorire interventi di valorizzazione ambientale a favore del progetto di REC.

L'eliminazione la previsione della fascia di 24.152 mq parallela alla SP 83, che avrebbe dovuto essere acquisita per la realizzazione di una connessione verde tra Grontardo e Levata, risulta sostenibile in quanto elimina un vincolo oneroso per l'amministrazione comunale e inoltre la definizione di un corridoio di REC in corrispondenza della previsione del PGT 2008 consente di realizzare comunque, con idonei tempi e modalità, la previsione di fascia verde con i conseguenti vantaggi in termini ambientali e paesaggistici.

Relativamente ai percorsi ciclopedonali non si rilevano particolari criticità connesse alla loro definizione, in quanto in corrispondenza dei tracciati interpoderali o vicinali avranno caratteristiche compatibili con il contesto agro-ambientale circostante, evitandosi pertanto l'asfaltatura o altri interventi comportanti l'impermeabilizzazione dei suoli.

Non si ritiene pertanto che l'eventuale mutazione dei tragitti possa comportare differenti impatti cumulativi.

12. DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Si propone di seguito una tabella di monitoraggio che renda conto dell'evoluzione dell'attuazione del Piano e dei mutamenti nelle componenti ambientali e territoriali analizzate.

La scelta degli indicatori è stata determinata dalla necessità di avere dati facilmente reperibili ed aggiornabili da parte degli operatori locali.

TABELLA DI MONITORAGGIO

Indicatori di monitoraggio	Target
<i>Uso del suolo e ambiente urbano</i>	
Superficie di riuso del territorio urbanizzato (Mq) / Superficie nuove urbanizzazioni su suoli liberi (Mq)	Il rapporto dovrebbe risultare >1
%Suoli permeabili / territorio urbanizzato	Il rapporto deve essere sempre > 30%
SAU al tempo T1 / SAU al tempo T0	Il rapporto dovrebbe risultare ≥1
Fabbricati rurali ad uso agricolo / fabbricati rurali totali	Il rapporto deve tendere a 1
<i>Acque</i>	
(residenti esistenti + nuovi residenti insediati o insediabili) / n. abitanti equivalenti previsti per gli impianti di depurazione	Il rapporto deve essere ≤ 1
Misura dell'efficienza degli impianti di depurazione: COD in uscita / COD in ingresso	Il rapporto deve essere > 0,5
<i>Natura e biodiversità</i>	
Indice di boscosità Rapporto delle superfici delle aree a bosco e la superficie territoriale del comune	Il rapporto deve risultare in crescita
ml di corridoi REC realizzati T1 / ml corridoi REC T0	Il rapporto deve essere ≥1
Lunghezza siepi e filari (ml) T1 / Lunghezza siepi e filari (ml) T0	Il rapporto deve essere ≥1
Superficie verde pro capite (Rapporto tra la superficie delle aree verdi pubbliche e private e il numero di abitanti residenti)	Il rapporto deve essere in crescita
<i>Ambiente e salute</i>	
Segnalazioni / Esposti riguardo problematiche di clima acustico	Il Valore deve tendere a 0
Segnalazioni / Esposti riguardo problematiche di allagamento	Il Valore deve tendere a 0
<i>Mobilità</i>	
n. interventi di realizzazione di percorsi ciclopeditoni *100 / n. interventi previsti totali	Il rapporto deve tendere al 100%
<i>Paesaggio</i>	

% area di trasformazione destinata ad interventi di mitigazione paesistica negli ambiti di margine	% non < 10%
<i>Consumi energetici</i>	
n. edifici serviti da fonti di energia rinnovabile	Il valore deve risultare in crescita

Rispetto alla più puntuale definizione del sistema di indicatori ed al soggetto specifico cui è in capo l'aggiornamento dei dati e la periodicità della misura, si rimanda ad apposito atto da approvarsi a cura dell'amministrazione comunale.

13. FONTI UTILIZZATE

Tema	Ente / autore	Documento o Banca dati
Dinamiche socio-economiche	<i>Demo Istat</i>	Dati rilevamento 2020 e precedenti
	<i>Camera di Commercio di Cremona</i>	Congiuntura economica cremonese al II trimestre 2021
Qualità dell'aria	<i>INEMAR</i>	Inventario Emissioni in Aria, dati al 2019
	<i>ARPA Lombardia</i>	Rapporto provinciale sulla qualità dell'aria, 2022
Idrografia e gestione delle acque	<i>ARPA Lombardia</i>	Dati sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee
	<i>AATO Cremona</i>	Piano d'Ambito (2014-2019)
	<i>Comune di Grontardo</i>	Componente Geologica del PGT
Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo	<i>Regione Lombardia</i>	Geoportale Regione Lombardia
		Elenchi dei siti contaminati e bonificati
		Componente Geologica del PGT
Paesaggio ed elementi storico – architettonici	<i>Provincia di Cremona</i>	PTCP
	<i>Comune di Grontardo</i>	PGT vigente
Ecosistema e biodiversità	<i>Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per L'ambiente.</i>	Relazione di sintesi "Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda" 2010
		Le aree prioritarie per la biodiversità della Lombardia
	<i>Provincia di Cremona</i>	Documenti analitici del PTCP
	<i>Comune di Grontardo</i>	PGT vigente
Gestione dei rifiuti	<i>ARPA Lombardia</i>	Osservatorio Rifiuti (2009-2019)
Consumi energetici	<i>Regione Lombardia</i>	sito internet Energia Lombardia
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	<i>Ministero dell'Ambiente</i>	Inventario Nazionale Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante
	<i>Autorità di Bacino del Fiume Po</i>	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
	<i>ARPA Lombardia</i>	Catasto Impianti di Telecomunicazione
	<i>Comune di Grontardo</i>	PGT vigente
		Componente Geologica del PGT
		Classificazione acustica del territorio comunale