

## Area 17.B

## Corridoio 17 Canale Acque Alte

## Identificazione dell'area

**Comune:** Gazzuolo

**Regione agraria:** 4 - Pianura tra Oglio e Po

**Inquadramento nell'ambito della RER:** settore RER: 176 "Confluenza Po-Oglio". Il canale Acque Alte e le sue immediate pertinenze (per una fascia di 50 m dall'alveo su ciascuna sponda) sono compresi nel I livello della RER (area peculiare per flora e vegetazione FV68 "Canali del cremonese"), che si allarga per comprendere al suo interno le Torbiere di Belforte; nel II livello della RER sono compresi lo Scolo Loiolo/Principale di Regona, che attraversa il corridoio in senso nord-sud nella parte terminale del corridoio, sul confine del Parco dell'Oglio, e un secondo canale, il Renza Alto, in destra del canale Acque Alte, principale collegamento ecologico nel territorio agricolo fra la località Belvedere e Gazzuolo.

**Inquadramento nell'ambito della RVP:** area compresa nel corridoio verde secondario della RVP impostato sul canale Acque Alte, corpo idrico indicato anche come corridoio verde secondario di progetto. Immediatamente a ovest dell'area, le Torbiere di Belforte sono comprese nel I livello della RVP.

## Valenza ecologica

**Criticità:** L'agroecosistema si presenta più articolato rispetto al resto del corridoio; la matrice agricola è ancora dominata da colture cerealicole, rappresentate da mais (qui non prevalente, a differenza degli altri corridoi di pianura) e cereali autunno vernini in proporzioni simili, ma con una proporzione molto significativa di colture foraggere (principalmente erbai). Sono presenti, inoltre, modeste superfici destinate a colture orticole, e importanti superfici a pioppeto a margine dell'area di interesse, all'interno della torbiera di Belforte e nei pressi dell'abitato di Gazzuolo.

Fatte salve le superfici destinate alla pioppicoltura (che hanno dimostrato di svolgere un ruolo piuttosto importante per la presenza di specie legate agli agroecosistemi in contesti di agricoltura intensiva), le aree a carattere naturale o seminaturale sono praticamente assenti e anche la dotazione di sistemi agroforestali lineari è alquanto deficitaria, costituita da elementi brevi o discontinui in fregio al reticolo irriguo minore. Il canale Acque Alte è completamente privo di vegetazione ripariale e di sponda: la semplificazione floristica e strutturale delle sponde deprime la funzione connettiva che potenzialmente il canale potrebbe svolgere lungo tutto l'asse del corridoio per specie animali di un certo interesse. Allo stato attuale è ipotizzabile che rappresenti un habitat

connettivo solo per specie generaliste e/o alloctone: ad es., Nutria, corvidi, roditori murini, Volpe).

L'area comprende due varchi ecologici particolarmente critici, sotto il profilo della continuità strutturale del corridoio, entrambi in sinistra idrografica del canale Acque Alte. Il primo si trova in corrispondenza dell'abitato di Belforte, il cui edificato rischia di saldarsi al canale (nel punto più stretto, il varco ha un'ampiezza di poco superiore ai 100 m); il secondo si trova poco più a est presso Colombara, dove l'edificato tende a svilupparsi linearmente lungo la SP 68 che taglia il canale Acque Alte proprio tra Colombara e Gazzuolo.

**Interesse per le connessioni ecologiche:** L'area, prossima alla "confluenza" del corridoio con il corridoio fluviale dell'Oglio, ha una valenza strategica in quanto posta fra due aree di particolare valenza ambientale: le torbiere di Belforte e le golene dell'Oglio. A una visione di scala vasta l'area si configura come un grande varco ecologico, che assicura la continuità del corridoio fra gli abitati di Belforte e Gazzuolo.

A scala di dettaglio e con particolare riferimento alla continuità ecologica fra torbiere di Belforte e Oglio in sinistra idrografica del canale Acque Alte, vi sono

inoltre due varchi ecologici da conservare presso gli abitati di Belforte e di Colombara.

La parte in destra idrografica del canale Acque Alte è, analogamente all'altra area significativa selezionata per questo corridoio, un'area rappresentativa delle condizioni generali del corridoio, caratterizzata da una matrice agricola intensiva, sebbene con maggiori elementi di sostenibilità rispetto ad altri corridoi, ma priva di habitat residuali. All'interno di quest'area il canale Acque Alte e il sistema dei canali irrigui con decorso ad esso parallelo rappresentano, almeno potenzialmente, i principali elementi connettivi in senso est-ovest.

L'attuazione del corridoio passa quindi necessariamente per la riqualificazione ambientale del canale Acque Alte; tuttavia, considerata la semplificazione dell'ecosistema circostante, per esercitare una effettiva funzione connettiva è necessario che la riqualificazione del canale sia accompagnata dalla costituzione di un'area di supporto sufficientemente ampia, da realizzare mediante il miglioramento qualitativo della matrice agricola, con l'attuazione di misure diffuse di natura agroambientale e con interventi di incremento quantitativo delle *patch* con funzione di habitat per la fauna, calibrate su specie tipiche di ambienti agricoli aperti.

## Linee di Azione

**Azioni dirette di miglioramento ambientale:** Mantenere la continuità del corridoio terrestre in sinistra idrografica del canale Acque Alte rappresenta uno degli obiettivi primari per questo ambito. In particolare, occorre conservare i varchi ecologici fra il canale Acque Alte e le aree urbanizzate di Belforte e di Colombara; tale obiettivo può essere raggiunto mediante un'adeguata disciplina di queste aree nell'ambito del PGT; tuttavia, con la finalità di aumentare l'eterogeneità ambientale e di ricreare habitat idonei anche per specie più tipicamente *interior* lungo il canale Acque Alte, sono stati individuati due possibili ambiti di forestazione (schede intervento 17.10 e 17.12), in cui realizzare boschi planiziali.

Per quanto concerne la matrice agricola, gli indicatori di analisi del sistema rurale evidenziano una diffusa propensione all'applicazione di alcune tecniche

sostenibili; la densità dei margini agricoli, inoltre, è in classe massima rispetto a tutti i corridoi esaminati. L'agroecosistema può quindi essere migliorato indirizzando le tecniche a maggiore sostenibilità sulle particelle agricole più intensive, in modo da omogeneizzarne le caratteristiche. Per tutte le particelle valgono, invece, gli indirizzi generali di rafforzamento della funzionalità ecosistemica del sistema rurale: adozione di tecniche di agricoltura conservativa, inerbimenti a scopo naturalistico, adozione di accorgimenti per minimizzare l'impatto delle lavorazioni sulle specie nidificanti legate agli ambienti aperti. Si tratta di pratiche per larga parte previste e finanziate dal PSR; potrebbe essere opportuno prevedere meccanismi premiali per dare priorità alle domande di aiuto da parte di aziende agricole localizzate in quest'area e non già indirizzate verso la sostenibilità.

Contestualmente, è necessario incrementare gli habitat idonei per le specie tipiche di ambienti aperti, incrementando l'eterogeneità del mosaico agricolo per mezzo di sistemi agroforestali lineari; anche siepi monostratificate e/o costituite da un solo filare possono essere utilizzate come elementi di diversificazione dei margini dei coltivi e come habitat per specie *edge* e *field-edge*, ricostituendo rapidamente siti di rifugio, alimentazione e nidificazione per numerose specie, oltre a costituire una risorsa trofica fondamentale nella stagione autunnale e invernale.

Gli obiettivi di cui sopra possono essere efficacemente perseguiti anche mediante la realizzazione di Fasce Tampone Boscate in fregio ai canali irrigui nel comparto a sud del canale Acque Alte, in particolare quelli inclusi nel II livello della RER.

Infine, altro intervento prioritario rimane, pur se non legato al ruolo delle imprese agricole e quindi all'obiettivo primario del progetto, la riqualificazione ambientale del canale Acque Alte e, in seconda istanza, degli altri canali irrigui. Tra le azioni dedicate si ricordano: la riqualificazione morfologica d'alveo e di sponda, la diversificazione degli habitat acquatici e ripariali, il ripristino delle fasce di vegetazione ripariale sono, fra gli altri, gli interventi necessari per dare effettività al corridoio fluviale. Per i dettagli si rimanda a:

Bischetti G.B., Chiaradia E.A., Conti M., Di Fidio M., Morlotti E., Cremascoli F., 2008. *La riqualificazione dei canali agricoli. Linee guida per la Lombardia*. Regione Lombardia D.G. Agricoltura, Quaderni di Ricerca 92, 200 pp.

Trasforini S., Clerici S., Bendotti R., Romanò A., Barengi B., Ioculano D., Bucchini A., Porrini S., 2011. *Interventi idraulici ittocompatibili: linee guida*. Regione Lombardia D.G. Agricoltura, Quaderni di Ricerca 125, 227 pp.

Caggianelli A., Ricciardelli F., Monaci M. Boz B. (eds.), 2012. *Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna*. Regione Emilia Romagna-CIRF, 153 pp.

Dal punto di vista della conservazione attiva del paesaggio si rileva nell'area una trama agricola con caratteri integri di naturalità storica, in particolare riferita all'orditura dei campi che segue, tutt'ora, i condizionamenti ambientali dettati dalla geomorfologia del fiume Oglio. La realizzazione di sistemi arborei e arbustivi lineari andrebbe privilegiata secondo queste direttrici storiche, in modo da consolidarne la presenza.

**Buone pratiche di gestione agroambientale:** In riferimento alle colture principali presenti nell'area, è possibile mitigare gli impatti delle colture e delle lavorazioni seguendo i seguenti suggerimenti:

**Mais da granella:** a) Non sfibrare i residui colturali (stocchi e brattee) e lasciarli in campo sino alla primavera successiva; b) Utilizzare solo effluenti di allevamento per la concimazione; c) Distribuire gli effluenti di allevamento in primavera ed estate in copertura.

**Mais da insilato:** a) Utilizzare solo effluenti di allevamento per la concimazione; b) Distribuire gli effluenti di allevamento in primavera ed estate in copertura.

**Cereali autunno vernini:** a) Usare barre di involo per lo sfalcio; b) Utilizzare solo effluenti di allevamento per la concimazione; c) Distribuire gli effluenti di allevamento in febbraio-marzo in copertura.

**Soia da granella:** a) Lasciare in residui in campo sino alla primavera successiva; b) Non usare insetticidi e fungicidi.

**Pomodoro:** a) Lasciare in residui in campo sino alla primavera successiva; b) Effettuare i trattamenti fungicidi e insetticidi tramite manichetta.

**Erba medica:** a) Usare barre di involo per lo sfalcio.

**Superfici a greening:** a) Lasciare per più anni aree di almeno 1.000 mq incolte e sfalciarle una volta l'anno tra settembre ed ottobre.

**Gestione degli habitat naturali e seminaturali:** Nell'area in oggetto il SIARL segnala superfici consistenti dedicate a colture foraggere. Prati e meadici sono siti di alimentazione e nidificazione per Galliformi e Lagomorfi (lepre), purché siano omessi gli sfalci primaverili in pieno periodo riproduttivo. Il

primo sfalcio dovrebbe essere perciò effettuato tardivamente; l'uso di barre di involo è sempre raccomandato.

Considerato il ruolo svolto dai pioppeti, che in queste aree povere di ambienti ecotonali assumono una funzione vicariante quella dei sistemi agro-forestali, è possibile raccomandare alcuni accorgimenti volti a migliorarne l'attitudine naturalistica, fra cui: a) il rilascio di strisce non sarchiate e non trattate con erbicidi (indicativamente 1 interfila su 5, con turno di rotazione di almeno tre anni); b) effettuare le erpicature nell'interfila solo nei mesi di marzo e agosto, in ogni caso fuori dal periodo riproduttivo; c) l'utilizzo di alcune interfile con coltivazioni "a perdere", ad esempio di mais o cereali da granella, rilasciando i residui a terra fino alla primavera successiva; d) il mantenimento fino a fine ciclo colturale degli eventuali alberi morti in piedi (anche i soli tronchi); e) il rilascio in piccoli mucchi, posizionati in modo da non interferire con le cure colturali, dei residui delle spalcatore (cataste rifugio).

**Gestione della rete irrigua:** Le principali criticità riscontrate per canali irrigui e scoline campestri possono essere così sintetizzati: a) i canali presentano un andamento rettilineo che impedisce la presenza di zone a diverso grado di velocità della corrente tali da consentire la formazione di microhabitat diversificati; b) l'eccessiva pendenza delle sponde impedisce lo sviluppo di ecotoni in grado di ospitare comunità strutturate di macrofite e favorisce il cedimento delle rive aumentando la frequenza degli interventi di manutenzione dei canali stessi; c) l'elevato grado di incassatura limita la possibilità di interazione dell'acqua con la piana circostante, riducendo di conseguenza il potenziale autodepurante del corso d'acqua, grazie ad esempio all'azione di assimilazione da parte delle comunità vegetali e di trasformazione della sostanza organica da parte delle comunità batteriche; d) la gestione irrigua dei corsi d'acqua determina eccessive variazioni dei livelli idrometrici che, in particolar modo al termine della stagione irrigua, riducono eccessivamente la quantità d'acqua presente all'interno dei canali; e) il mancato invaso dei canali di grado inferiore durante il periodo non irriguo impedisce il mantenimento e l'instaurarsi di comunità animali e vegetali stabili e le possibilità di interazione con i corsi d'acqua di grado superiore; f) la ridotta trasparenza dell'acqua, determinata prevalentemente dal trasporto di materiale fine che rimane in sospensione, limita lo sviluppo di vegetazione sommersa e quindi i benefici ad essa connessi (assimilazione di nutrienti, azione filtro nei confronti del trasporto solido, attività fotosintetica, zona di rifugio per la fauna acquatica, ecc); g) lo sfalcio delle sponde non permette lo sviluppo di formazioni di elofite o di alberi e arbusti in grado di svolgere un'azione tampone nei confronti dei carichi diffusi provenienti dai terreni agricoli circostanti; h) il mancato rispetto di una distanza minima tra le colture agricole e i canali, favorisce l'ingresso dei nutrienti disciolti, dei pesticidi e del materiale particolato veicolato dalle acque di pioggia.

Per quanto concerne gli interventi straordinari di miglioramento ambientale dei corsi d'acqua, si rimanda alle più recenti linee guida in materia per la pianura padana, e in particolare a:

Baldo G., Boz B., Brusolin M., Cornelio P., Fossi G., Masi F., Monaci M., Raimondi S., Trentini G., 2011. *Manuale per la gestione ambientale dei corsi d'acqua a supporto dei Consorzi di bonifica*. Regione Veneto - Veneto Agricoltura - CIRF, 142 pp.

Caggianelli A., Ricciardelli F., Monaci M. Boz B. (eds.), 2012. *Linee guida per la*

*riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna*. Regione Emilia Romagna-CIRF, 153 pp.

Trasforini S., Clerici S., Bendotti R., Romanò A., Barengi B., Ioculano D., Bucchini A., Porrini S., 2011. *Interventi idraulici ittocompatibili: linee guida*. Regione Lombardia D.G. Agricoltura, Quaderni di Ricerca 125, 227 pp.

Grossi benefici in termini ambientali possono essere conseguiti adottando idonei accorgimenti gestionali. In particolare, in riferimento alla gestione della vegetazione in alveo:

- evitare lo sfalcio di un intero canale nello stesso momento per mantenere sempre, in tratti dello stesso corso d'acqua, biocenosi sufficientemente diversificate e in grado di ricolonizzare rapidamente le contigue porzioni impattate dal taglio della vegetazione;
- adottare tecniche di sfalcio selettivo, determinando la formazione di un canale di corrente sinuoso ("meandrazione" interna all'alveo);
- evitare di movimentare il fondo, così da limitare i fenomeni di scalzamento delle sponde dovute all'eccessivo approfondimento dell'alveo, evitare i rilasci di fosforo solubile causati dalla risospensione del sedimento e preservare la zona iporreica del canale ;
- raccogliere la vegetazione sfalciata entro 12 ore dal taglio, in modo da evitare il rilascio nel corso d'acqua dei nutrienti immagazzinati nei tessuti vegetali;
- evitare interventi durante il periodo riproduttivo della fauna ittica; il momento ideale per eseguire il taglio della vegetazione acquatica del canale è compreso tra agosto e ottobre;
- lasciare una fascia di vegetazione al piede di sponda, in particolare in corrispondenza della parte esterna della curva, in modo da diminuire gli effetti destabilizzanti della corrente sulla sponda, ridurre i danni apportati dai mezzi di manutenzione durante le operazioni di sfalcio e preservare delle aree rifugio per la fauna ittica.

Per quanto concerne la vegetazione di sponda,

- laddove possibile, limitarsi ad un unico taglio annuale lungo tutta la scarpata, per limitare l'accumulo della lettiera ed evitare lo sviluppo della vegetazione arbustiva;
- mantenere una fascia di vegetazione elofitica al piede di sponda,
- per quanto riguarda la componente arborea, operare preferibilmente tagli selettivi volti a eliminare piante morte, schiantate, deperienti e piante inclinate e incumbenti sia verso l'alveo sia verso le sponde;
- preservare alcune zone naturali nell'area intrarginale che possono costituire aree ad habitat ottimale (o sub-ottimale) per la sosta e/o il rifugio di specie animali meno tolleranti agli effetti di disturbo;
- adottare una tempistica di intervento che tenga anche conto delle esigenze dei popolamenti animali e vegetali.

Infine, il miglioramento delle condizioni ecologiche dei canali comporta una adeguata gestione dei livelli idrici nell'arco dell'anno. La tradizionale pratica delle asciutte al di fuori del periodo irriguo ha, infatti, pesanti conseguenze per le comunità acquatiche e paracquatiche. Nei canali di bonifica in cui le asciutte sono funzionali agli interventi di manutenzione, è possibile effettuare delle *asciutte parziali* rilasciando un battente idrico minimo sufficiente a mantenere la comunità ittica, e concentrare gli interventi di manutenzione in un'unica

asciutta. Anche sul reticolo irriguo minore è opportuno mantenere un portata minima in alveo per tutto l'arco dell'anno; ciò può comportare effetti importanti sia sulle quantità d'acqua impiegate, sia sui costi di gestione qualora le

portate debbano essere garantite mediante pompaggio. Pertanto, è necessario valutare caso per caso l'opportunità del mantenimento di un deflusso minimo vitale nei canali, anche in relazione alle possibilità di ricolonizzazione

spontanea da parte delle comunità acquatiche.

## Fattibilità

**Soggetti coinvolti nella realizzazione degli interventi:** Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio (riqualificazione del canale Acque Alte); aziende agricole (adozione di tecniche di agricoltura conservativa, pratiche agroambientali, gestione del reticolo irriguo minore).

**Strumenti giuridico-amministrativi:** Possibili fonti di finanziamento per la realizzazione delle azioni/interventi: PSR 2014-2020 Operazioni 4.4.01 Investimenti non produttivi finalizzati prioritariamente alla conservazione della biodiversità, 4.4.02 Investimenti non produttivi finalizzati prioritariamente alla migliore gestione delle risorse idriche, 10.1.02 Produzione integrata, 10.1.03 Avvicendamento con leguminose foraggere, 10.1.04 Agricoltura conservativa, 10.1.05 Inerbimenti a scopo naturalistico, 10.1.10 Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

**Coerenza con la pianificazione territoriale:** PTCP: l'area è compresa negli ambiti agricoli strategici a elevata caratterizzazione produttiva, salvo che per l'estremità orientale del corridoio (compresa nel perimetro del Parco Regionale Oglio Sud) classificata negli ambiti agricoli strategici a elevata valenza naturale e paesaggistica. Il PTCP prevede, inoltre, in particolare un corridoio verde secondario della Rete Verde Provinciale impostato sul corso del canale Acque Alte. Le aree agricole comprese fra Belforte e Nocegrossa sono infine riconosciute come "ambiti rurali di pregio".

PGT del Comune di Gazzuolo: Nella Tavola DP.12 "Sintesi delle previsioni di Piano" le aree agricole comprese nella zona di interesse sono classificate rispettivamente come:

- "Campagna periurbana", nella zona compresa fra il canale Acque Alte e il centro abitato di Belforte; in questo ambito ricadono i varchi ecologici da tutelare e le aree indicate per l'imboschimento;
- "Aree agricole ad elevata sensibilità paesaggistica", per una stretta fascia lungo il canale Acque Alte;
- "Aree agricole degli ambiti strategici ad elevata caratterizzazione produttiva", a sud del canale Acque Alte.

Per quanto riguarda le previsioni, è previsto un asse della "Viabilità strategica prevista dal DP" fra Gazzuolo e Pomara, in attraversamento del canale Acque Alte in corrispondenza di uno dei varchi ecologici individuati.

Gli Indirizzi Normativi del DP, all'articolo 2 relativo ai contenuti del piano, definiscono la Rete Verde Comunale (REC) e richiamano la Rete Ecologica Comunale. La Rete Verde Comunale recepisce la struttura strategica delle indicazioni del PTR-RER e le linee progettuali della Rete Verde Provinciale (RVP), stralciando la porzione di territorio posta subito a nord della frazione di Pomara (ambiti residenziali e produttivi consolidati), per la scarsa utilità dell'area a sostenere politiche di connettività ecologica e contrasto alla frammentazione, confermando, quali elementi qualificanti la REC, gli ambiti dell'Oglio e dell'omonimo Parco Regionale, delle Torbiere di Belforte e Gazzuolo, del canale Acque Alte e del sistema di canalizzazioni minori poste a sud ovest del canale Acque alte, quale ambito di interconnessione con il canale Navarolo.

Infine, le Norme Tecniche del PS definiscono gli indirizzi di intervento nelle reti

ecologiche di livello Regionale (RER), Provinciale (RVP) e Comunale (REC), prevedendo in particolare di:

- evitare la frammentazione ecologica e facilitare l'interconnessione delle aree naturali esistenti, ancorché non estese, attraverso processi di rinaturalizzazione;
- rafforzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua e dai canali, riconoscendo anche alle fasce di pertinenza e tutela fluviale il ruolo di ambiti vitali propri del corso d'acqua;
- promuovere processi di rinaturalizzazione, di ricostituzione di elementi naturali o seminaturali (aree boscate, vegetazione ripariale, filari, stagni e zone umide) nel territorio rurale e favorirne l'equilibrio e l'integrazione con le pratiche agricole;
- rafforzare la funzione di corridoio entro gli ambiti urbanizzati svolta da parchi e giardini pubblici, dalle aree verdi in genere, ancorché abbandonate;
- promuovere la distribuzione spaziale degli insediamenti e livello qualitativo degli stessi in modo da limitare l'interferenza con la rete verde, favorire l'incremento dei livelli di dotazione naturalistica (anche attraverso adeguati interventi compensativi e mitigativi) e dare risposta ai punti di conflitto esistenti e potenziali;
- garantire l'integrazione fra l'infrastrutturazione del territorio e la rete verde, attraverso la costruzione di fasce mitigative funzionali al raccordo tra le opere di mitigazione - compensazione progettate e realizzate in riferimento alle infrastrutture e gli interventi di costruzione della Rete Verde Provinciale.

## Analisi SWOT

**S** (punti di forza): Disponibilità di terreni di proprietà pubblica in fregio al canale Acque Alte, utilizzabili per interventi di riqualificazione ambientale. Buona diffusione di particelle agricole condotte con modalità sostenibili.

**W** (punti di debolezza): Notevole impegno progettuale ed economico per la riqualificazione ambientale del canale Acque Alte. Necessità di acquisire terreni da destinare a boschi permanenti.

**O** (opportunità): Misure di gestione agroambientale finanziabili mediante PSR. Sinergia con le previsioni del PGT, sia per quanto concerne i varchi ecologici indicati come ambiti di imboschimento (che potrebbero essere associati, come interventi mitigativi, alla realizzazione degli assi viari in progetto), sia per quanto riguarda gli ambiti perfluviali, la cui riqualificazione è considerata fra gli indirizzi del Piano dei Servizi.

**T** (rischi): Asse viario di progetto interferente con il canale Acque Alte in corrispondenza di un varco ecologico.

## Allegati cartografici

- Ambienti naturali e seminaturali
- Pedopaesaggio
- Opportunità del sistema rurale





**Ambienti naturali e seminaturali**

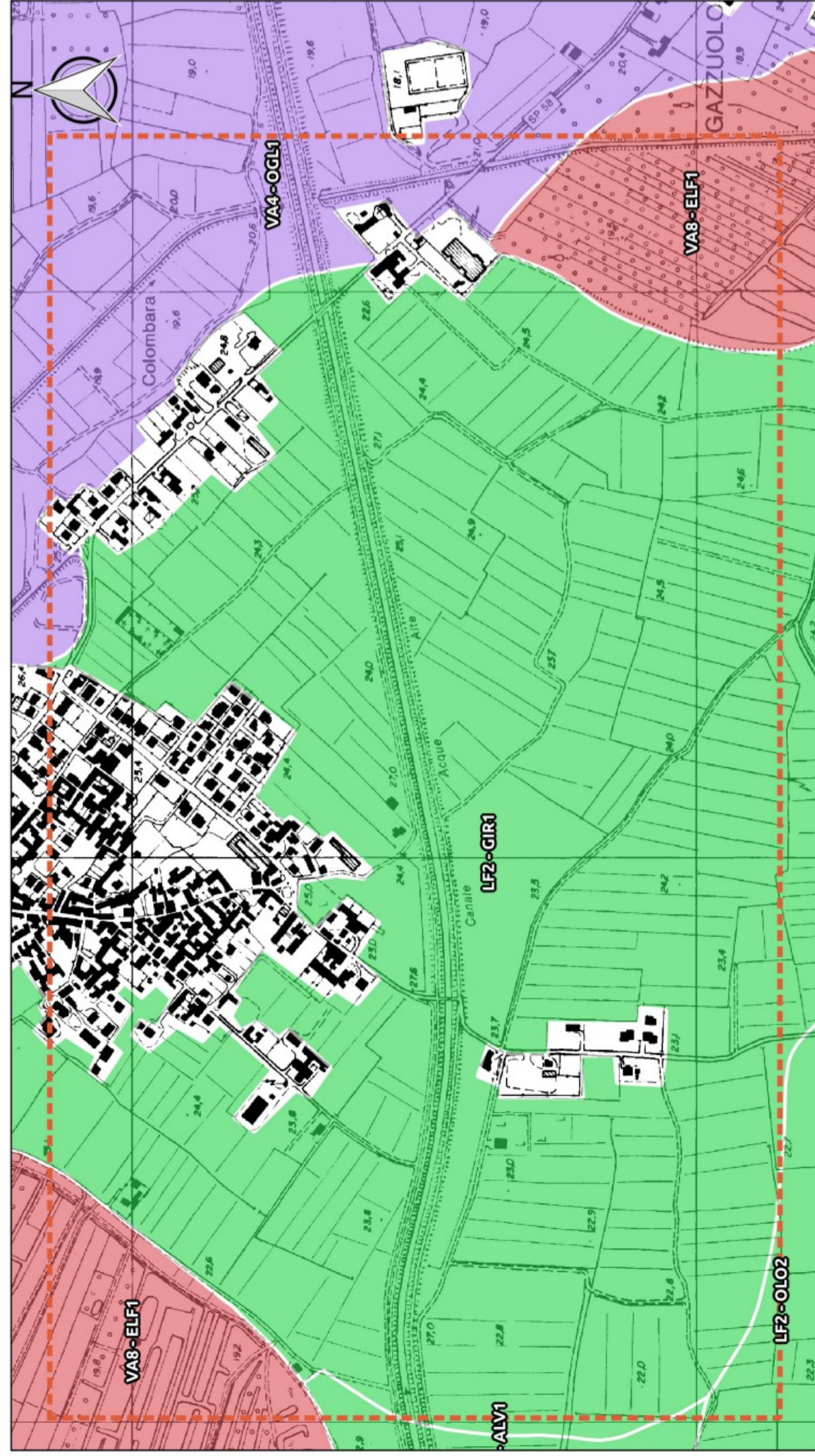
- Individuazione di massima dell'area
- Canali fontanili (da PTCP)
- prati aridi (da censimento Provincia di MN)
- Aree naturali e seminaturali (da DUSAF+fotointerpretazione)
- Sistemi lineari continui
- Sistemi lineari discontinui
- bacini idrici artificiali
- bacini idrici naturali
- vegetazione degli argini sopraelevati e delle torbiere
- marcite
- formazioni ripariali
- boschi di latifoglie a densità bassa
- vegetazione delle aree umide interne
- vegetazione degli argini
- vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
- marcite
- formazioni ripariali
- boschi di latifoglie a densità bassa

- boschi di latifoglie a densità media e alta
- boschi misti a densità media e alta
- cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- cespuglieti in aree agricole abbandonate
- imboscamenti recenti
- prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
- prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- aree verdi incolte
- risaie

- seminativi arborati
- pioppeti
- oliveti
- altre legnose agrarie
- parchi e giardini

**Foraggiere e colture arboree (da SIARL)**

- Foraggiere
- Colture arboree



**Pedopaesaggio - Base Informativa Suolo**

- Individuazione di massima dell'area

LQ1 - MNE1

Codice del Sottosistema di pedopaesaggio - Codice dell'Unità Cartografica





### Opportunità del sistema rurale

Per la descrizione degli indicatori e le loro relazioni con la funzionalità ecologica del territorio si rimanda al capitolo 3.3 della pubblicazione.

#### Dimensione aziendale (indicatore A1)

- Aziende tra 5 e 10 ha
- Aziende minori di 5 ha

#### Ripartizione culturale (indicatore A2)

- Ripartizione culturale alta
- Ripartizione culturale molto alta

#### Rotazione culturale (indicatore A3)

- Propensione alla rotazione culturale molto elevata

#### Numero culture (indicatore A4)

- N. di culture in un'annata agraria molto elevato

#### Doppia coltura (indicatore A5)

- Classe massima di presenza della doppia coltura

#### Carico di azoto (indicatore A6)

- Carico massimo di azoto organico

#### Estratti da indicatori gruppo A

- Adesione alla Misura M
- Adesione al biologico

#### Estratti da indicatori gruppo E

- EX214 Adesione all'ex Misura 214
- BCCA1 Obblighi Condizionalità BCCA1

#### Estratti da indicatori gruppo C

- Trama agricola con caratteri integri di naturalità storica
- Corsi idrici con caratteri di naturalità storica
- Elementi geomorfologici