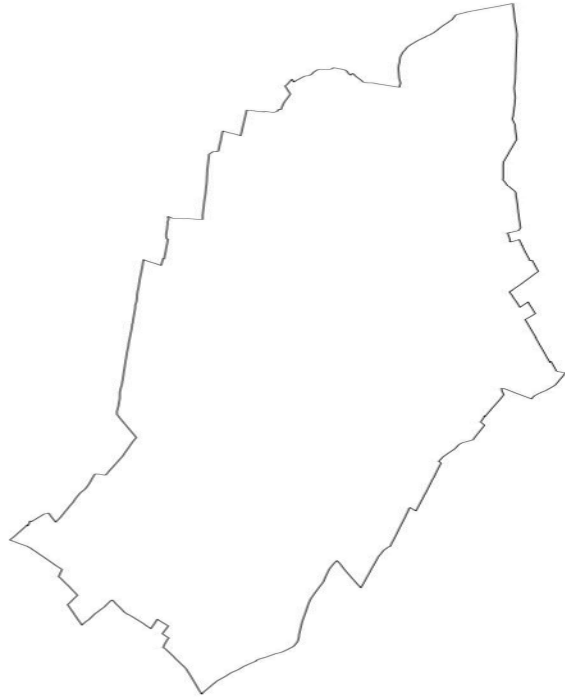


REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI REZZATO

3° VARIANTE



PIANO DELLE REGOLE
REC - SCHEMA DIRETTORE

P4.2.1_V3

SCHEMA DIRETTORE RETE ECOLOGICA COMUNALE
OBIETTIVI ED INDIRIZZI

GRUPPO DI LAVORO
Settore Urbanistica
Comune di Rezzato

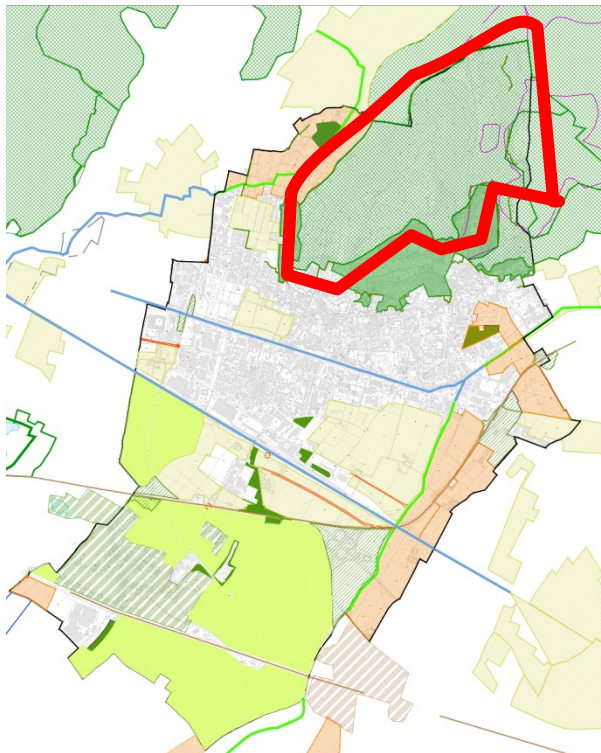
Assessore all'urbanistica
Dott. Avv. Maurizio Franzoni

Responsabile unico del procedimento
Ing. Luciano Zanelli

Incaricato
dott. arch. Giorgio Emanuele Montini
25122 Brescia
C.da delle Bassiche 25

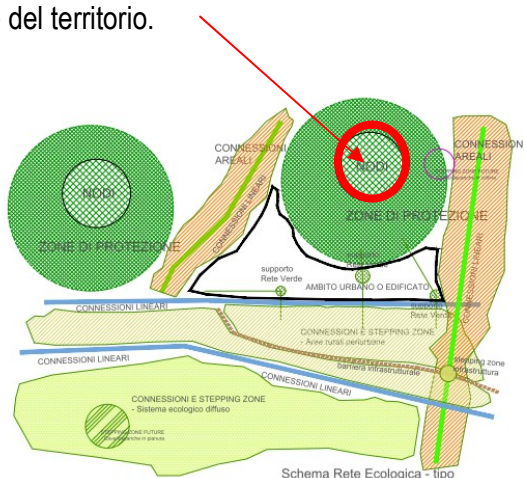
FEBBRAIO 2022

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica primo livello della RER – Nodi (o core areas)- sorgenti di naturalità

Aree di dimensioni e struttura ecologica tali da svolgere la funzione di “serbatoi di biodiversità”. Habitat privilegiati delle specie animali e vegetali tipiche del territorio.



Obiettivi

- mantenimento degli ecosistemi naturali e paraturali per il loro ruolo fondante il sistema ecologico alpino anche rispetto agli ambiti confinanti, riconoscimento e valorizzazione dei servizi eco-sistemici svolti dalle unità eco-sistemiche;
- controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni;
- favorire azioni di sviluppo locale ecosostenibile e di valorizzazione delle funzioni eco-sistemiche;
- favorire la valorizzazione ecologica di aree specifiche nelle quali attivare interventi di diversificazione della biodiversità (interventi mirati alla conservazione degli habitat).

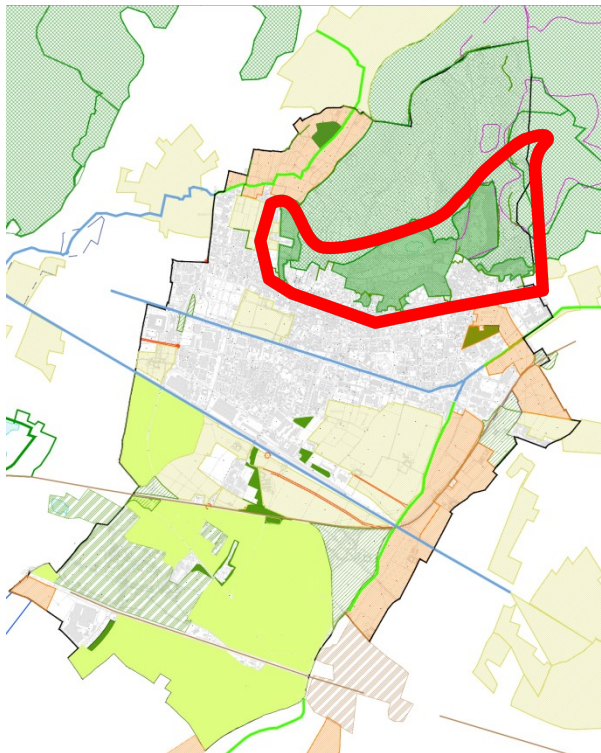
Indirizzi operativi

- attenta valutazione della realizzazione di nuove opere che possano compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito ed il ruolo di servizio eco-sistemico svolto (es. infrastrutture stradali, trasporto delle acque del gas e dell'elettricità, attività di escavazione) ed eventuale previsione di idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- controllo della gestione dei boschi, in coerenza con il Piano Forestale, anche attraverso la silvicoltura naturalistica, valorizzandone la funzione eco-sistemica svolta (biodiversità, regolazione e protezione idrogeologica, ecc.);
- conservazione di habitat peculiari anche attraverso la promozione di azioni materiali come il mantenimento/recupero dei prati da sfalcio e dei prati da pascolo quando interessati da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva;
- promuovere, agevolare o attuare le azioni di manutenzione dei percorsi che garantiscono la fruizione turistica eco-compatibile dell'ambito, perché la maggiore fruizione abbia come esito un maggiore presidio e controllo degli ambiti collinari;
- mantenimento o ripristino dell'equilibrio idromorfologico, in riferimento a quanto già previsto dalla componente idrogeologica del PGT.

Norme Urbanistiche di riferimento - PdR E3 - Aree agricole di collina con caratteri paesaggistici e di tutela ecologica

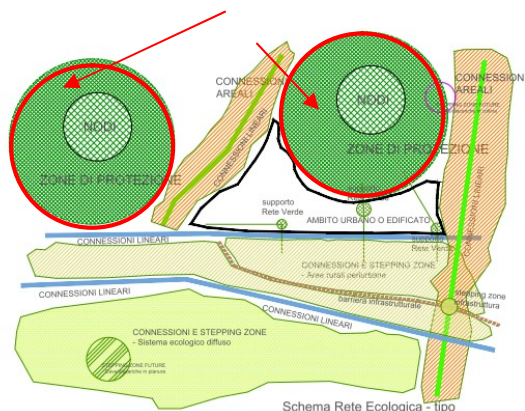
PLIS Parco delle colline - Aree ricomprese nel perimetro.

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Fasce di protezione - buffer zones

Filtro tra i nodi ed il resto del territorio come protezione dal disturbo antropico; zone cuscinetto, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat.



Obiettivi -

- mantenimento degli ecosistemi naturali e paraturali per il loro ruolo fondante il sistema ecologico anche rispetto agli ambiti confinanti, riconoscimento e valorizzazione delle funzioni eco-sistemiche svolte rispetto ai Nodi;
- controllo degli effetti ecologici delle trasformazioni, sia urbane che colturali;
- favorire azioni di sviluppo agricolo ecosostenibile e di valorizzazione diretta o indiretta degli ecosistemi;
- favorire la valorizzazione ecologica di aree dismesse dagli usi agricoli nelle quali attivare interventi di potenziamento della biodiversità che risultino di supporto al mantenimento e funzionalità delle aree ecologiche di primo livello (Nodi).

Indirizzi

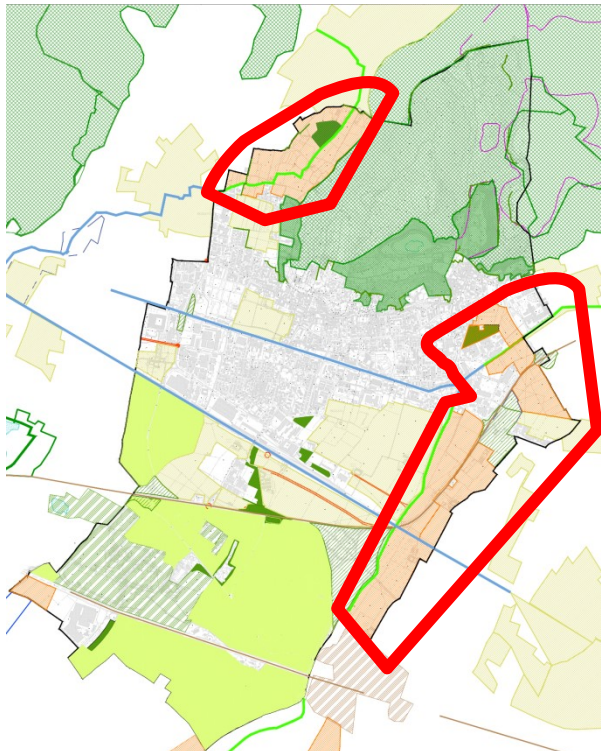
- attenta valutazione della realizzazione di nuove opere e di nuove aree edificabili che possano compromettere le funzionalità ecologiche dell'ambito ed eventuale previsione di idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- gestione delle colture agricole, dei prati e delle aree boscate intercluse, mantenendo e valorizzandone la funzione ecosistemica svolta (biodiversità, regolazione e protezione idrogeologica, ecc.), controllo del disboscamento ai fini agricoli;
- favorire modalità fruibili turistiche eco-compatibili che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo degli ambiti;
- ripristino dei caratteri di naturalità degli ambiti oggetto nel passato di escavazione;
- ripristino dei filari alberati compromessi, specialmente quelli di bordo, rispetto al costruito, che hanno anche funzione di occultamento dell'edificato e di limite ai passaggi della microfauna e dell'avifauna;
- incremento dell'apparato vegetazionale delle aree verdi pubbliche come elementi di connessione interni all'edificato

Norme Urbanistiche di riferimento - PdR

E3 - Aree agricole di collina con caratteri paesaggistici e di tutela ecologica

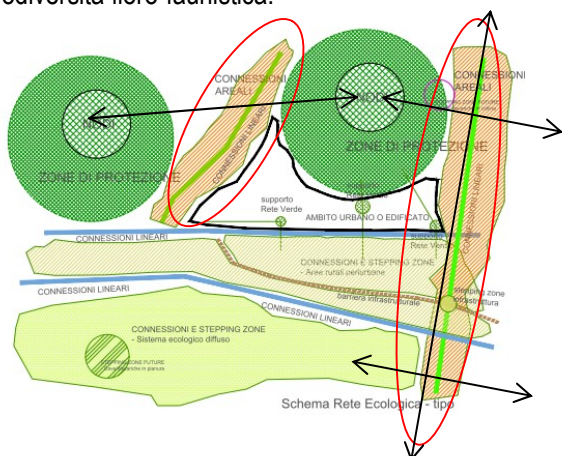
E4 - Aree agricole pedecollinari con caratteri paesaggistici e di tutela ecologica

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Corridoi di connessione lineari ed areali di livello locale

Spazi che collegano i Nodi e generalmente contengono elementi con funzione di Corridoi Lineari (corsi d'acqua, fasce alberate, ecc); consentono lo spostamento delle specie (animali e vegetali) e l'interscambio genetico; fornendo vie di transito ed attirando nuove specie, favoriscono la tutela, la conservazione e l'incremento della biodiversità florofaunistica.



Obiettivi -

- a) mantenimento degli ecosistemi naturali e paraturali per il loro ruolo di messa in connessione dei nodi ecologici principali.
- b) limitare le trasformazioni di questi elementi per garantire il mantenimento delle connessioni;
- c) favorire la valorizzazione ecologica di aree specifiche nelle quali attivare interventi di compensazione per creare le condizioni di sosta delle specie (nicchie ecologiche anche piccole e temporanee) ed accrescere così le possibilità connettive; sostituire quelle aree scomparse per effetto delle trasformazioni necessarie.

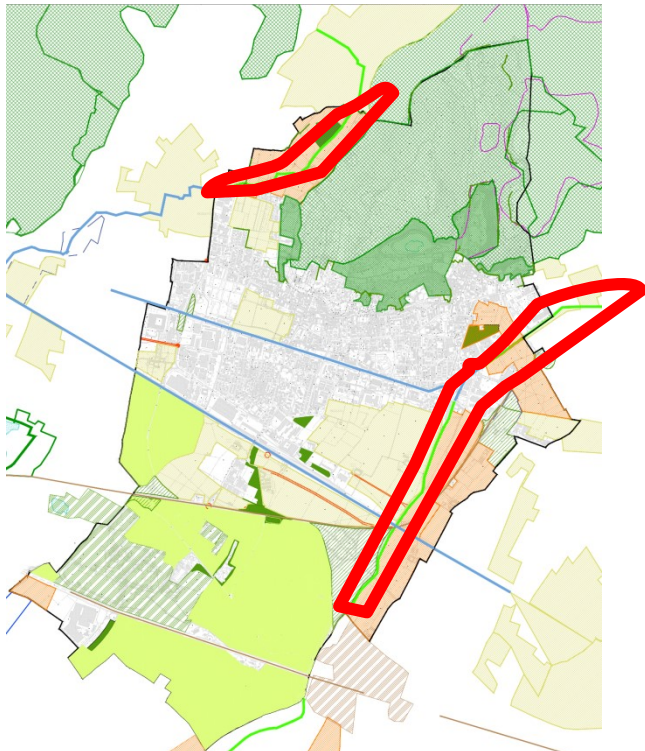
Indirizzi

- a) attenta valutazione della realizzazione di nuove opere che possano compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito ed il ruolo di ecosistemico svolto (es. infrastrutture stradali, ampliamento aree edificate, alterazione del sistema dei canali per scopi agricoli) ed eventuale previsione di idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- b) conservazione di habitat agricoli peculiari promuovendo o agevolando azioni materiali: mantenimento/recupero del sistema canale-filare, recupero delle sponde, azioni di ripristino della vegetazione ripariale;
- c) favorire sistemi di percorribilità ciclopedonale per la fruizione eco-compatibile che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo dell'ambito;
- d) mantenimento o ripristino dell'equilibrio idromorfologico che garantisce il mantenimento delle condizioni di habitat favorevole;
- e) ripristino dei filari alberati compromessi, specialmente quelli di bordo, rispetto al costruito, che hanno anche funzione di occultamento dell'edificato.

Norme Urbanistiche di riferimento - PdR

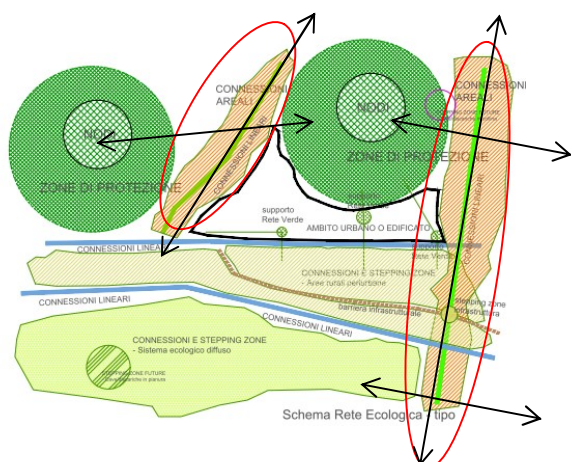
- E1 - Aree agricole della pianura produttiva**
- E2 - Aree agricole di pianura con caratteri paesaggistici e di tutela ecologica**
- E4 - Aree agricole pedecollinari con caratteri paesaggistici e di tutela ecologica**

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Corridoi di connessione lineari di livello locale

In questa voce ricadono i corridoi ecologici della pianura che hanno caratteristiche di minore pressione insediativa interna potendo svolgere un ruolo concreto nella definizione di elementi di collegamento tra i Nodi (corsi d'acqua- fasce alberate, ecc); consentono lo spostamento delle specie (animali e vegetali) e l'interscambio genetico; fornendo vie di transito ed attirando nuove specie, favoriscono la tutela, la conservazione e l'incremento della biodiversità flora-faunistica.



Obiettivi -

- favorire l'equipaggiamento vegetazionale del corso e degli habitat di interesse faunistico ad esso connesso per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di svolgere la propria funzione eco-sistemica;
- mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
- perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geo-morfologica.

Indirizzi

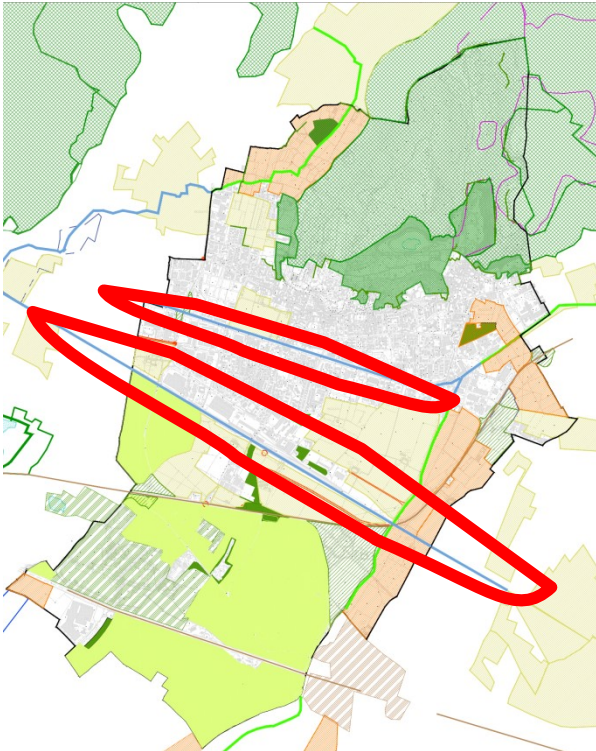
- attuare tutti gli interventi necessari a garantire la rinaturalizzazione e la messa in sicurezza delle sponde (con tecniche compatibili con la funzione ecologica dei corpi d'acqua), la deframmentazione dei fronti edificati lungo gli argini (soprattutto se a carattere produttivo) e la tutela delle acque;
- conservazione e riqualificazione della vegetazione arborea – arbustiva presente sia in ambito extraurbano che all'interno dei nuclei abitati, preferibilmente costruendo percorsi di connessione tra le due tipologie attraverso interventi di permeabilizzazione delle urbanizzazioni;
- critero prioritario per la localizzazione di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie deve essere il mantenimento e/o il recupero della continuità ecologica e territoriale. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale. I progetti delle opere dovranno essere accompagnati da uno specifico studio in tal senso;
- favorire sistemi di percorribilità ciclopedonale per la fruizione eco-compatibile che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo dell'ambito;
- mantenimento o ripristino dell'equilibrio idromorfologico che garantisce il mantenimento delle condizioni di habitat favorevole;
- ripristino dei filari alberati compromessi, specialmente quelli di bordo, rispetto al costruito, che hanno anche funzione di occultamento dell'edificato.

Norme Urbanistiche di riferimento – DdP Componente idrogeologica del piano

Per le azioni dirette a tutelare le caratteristiche idrauliche si rimanda alla Componente geologica del Piano

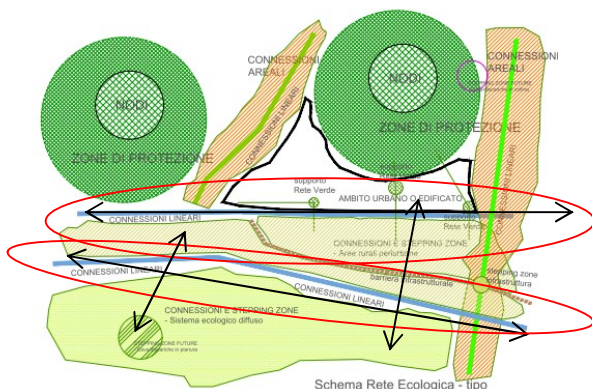
**Per l'attuazione degli indirizzi si rimanda
Art. 19 Nta DdP - Rete ecologica**

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Corridoi di connessione lineari di livello locale

In questa voce ricadono i corridoi ecologici che pur presentando rilevanti problematiche di continuità date dall'elevata densità degli insediamenti urbani con cui interferiscono, possono comunque svolgere un ruolo concreto nella definizione di elementi di collegamento tra i Nodi (canali d'acqua- infrastrutture ferroviarie, ecc); come i corridoi di livello primario, per la loro continuità, consentono lo spostamento delle specie (animali e vegetali) e l'interscambio genetico.



Obiettivi -

- favorire l'equipaggiamento vegetazionale dell'elemento lineare, sia esso canale d'acqua o spazio infrastrutturale così da generare degli habitat di interesse faunistico ad esso connesso per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di svolgere la propria funzione eco-sistemica;
- mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
- favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;

Indirizzi

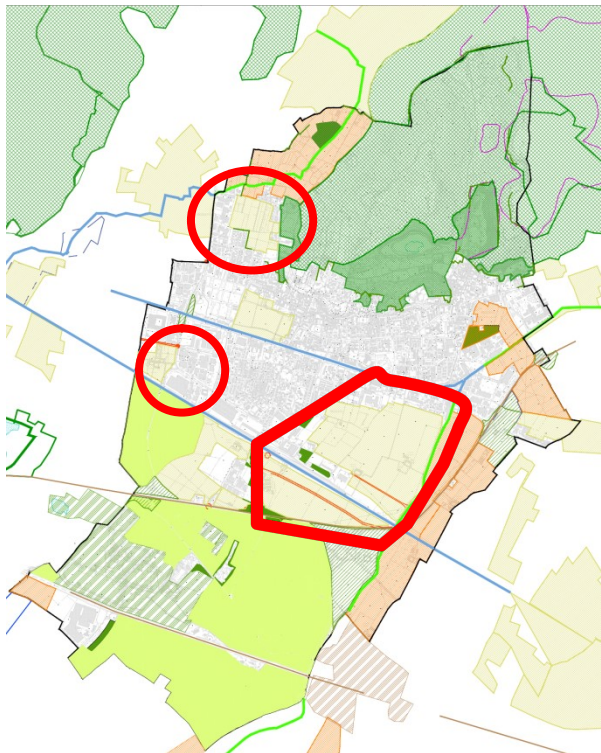
- per i canali, attuare tutti gli interventi necessari a garantire la rinaturalizzazione e la messa in sicurezza delle sponde (con tecniche compatibili con la funzione ecologica dei corpi d'acqua), la deframmentazione dei fronti edificati lungo gli argini (soprattutto se a carattere produttivo) e la tutela delle acque;
- conservazione e riqualificazione della vegetazione arbustiva presente sia in ambito extraurbano che all'interno dei nuclei abitati, preferibilmente costruendo percorsi di connessione tra le due tipologie attraverso interventi di permeabilizzazione delle urbanizzazioni;
- per le infrastrutture, mantenimento e/o recupero della continuità ecologica e territoriale. Gli enti attuatori dovranno assicurare le misure di mitigazione e compensazione ambientale funzionali al perseguimento della continuità della vegetazione, anche con la creazione di nuovi punti di appoggio (stepping stones) in aree fortemente frammentate. I progetti delle opere dovranno essere accompagnati da uno specifico studio in tal senso;
- favorire sistemi di percorribilità ciclopedonale per la fruizione eco-compatibile che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo dell'ambito;
- mantenimento o ripristino dell'equilibrio idromorfologico che garantisce il mantenimento delle condizioni di habitat favorevole.

Norme Urbanistiche di riferimento – DdP Componente idrogeologica del piano

Per le azioni dirette a tutelare le caratteristiche idrauliche si rimanda alla Componente geologica del Piano

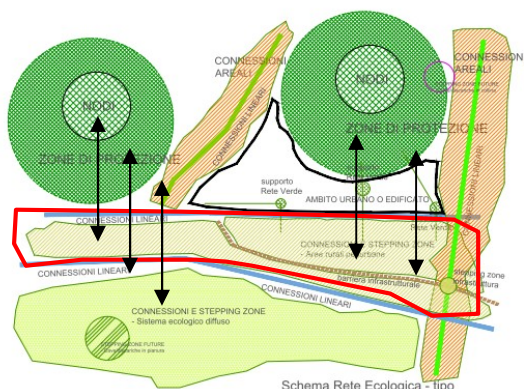
**Per l'attuazione degli indirizzi si rimanda
Art. 19 Nta DdP - Rete ecologica**

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Rete infrastrutturale ecologica sistema diffuso di passaggio e di sosta breve

Elementi lineari, aree puntiformi o “sparse” (stepping zones): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici.



Obiettivi -

a) mantenimento della distribuzione delle siepi, dei filari, delle aree umide, dei corsi idrici con caratteri di naturalità, dei reliquati e degli incolti dove possono essere collocate forme di colonizzazione spontanea da parte delle specie;

b) controllo degli effetti ecologici delle lavorazioni agricole (taglio vegetazione ripariale – manutenzione dei canali – ecc.);

c) controllo o sfruttamento delle trasformazioni ai bordi con l'urbano, al fine di garantire la connessione ecologica tra Rete Verde e Sistema diffuso di passaggio

c) favorire azioni di sviluppo agricolo ecosostenibile e di valorizzazione diretta o indiretta degli ecosistemi;

d) favorire la valorizzazione ecologica di aree in attesa di trasformazione o dismesse dagli usi agricoli nelle quali attivare interventi di potenziamento della biodiversità che risultino di supporto al mantenimento e funzionalità delle aree ecologiche di primo livello (Nodi-Corridoi lineari primari).

Indirizzi

a) prevedere nella realizzazione di nuove opere e di nuove aree edificabili che possano favorire il potenziamento delle funzionalità ecologiche di bordo, misure di compensazione ambientale per attuare spazi di mitigazione con funzione di sosta breve;

b) gestione delle colture agricole, e dei prati e delle aree con densa vegetazione intercluse, mantenendo e valorizzandone la funzione ecosistemica svolta (biodiversità, regolazione e protezione idrogeologica, ecc.), controllo del disboscamento ai fini agricoli;

c) favorire modalità fruibili turistiche eco-compatibili che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo degli ambiti; i percorsi e le piste ciclabili dovranno essere occasione per incrementare le connessioni vegetazionali (filari) e con esse anche quelle faunistiche;

d) ripristino dei filari alberati compromessi, specialmente quelli di bordo, rispetto al costruito, che hanno anche funzione di occultamento dell'edificato e di deframmentazione del limite ai passaggi della microfauna e dell'avifauna;

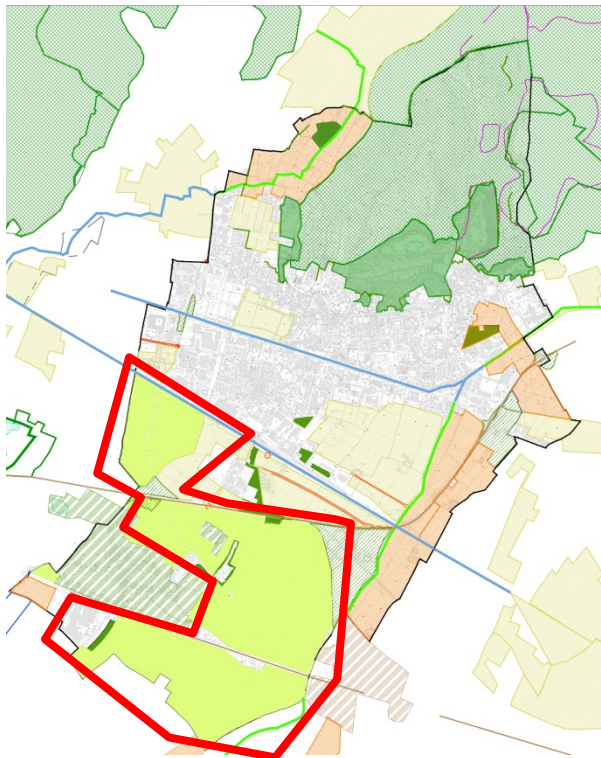
e) incremento dell'apparato vegetazionale delle aree verdi pubbliche come elementi di connessione interni all'edificato.

f) incremento dell'apparato vegetazionale degli spazi infrastrutturali (svincoli stradali) per la creazione di nicchie di colonizzazione dell'avifauna e della microfauna, accompagnati da interventi di formazione di tunnel di attraversamento.

Norme Urbanistiche di riferimento - PdR

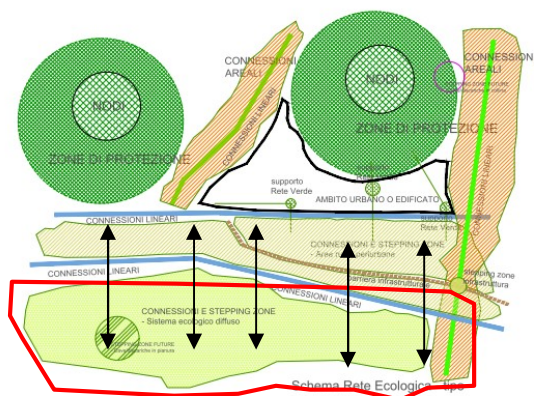
E1 - Aree agricole della pianura produttiva.

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Rete infrastrutturale ecologica – sistema diffuso di passaggio e di sosta breve

Elementi lineari, aree puntiformi o “sparse” (stepping zones): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici.



Obiettivi -

- a) mantenimento della distribuzione delle siepi, dei filari, delle aree umide, dei corsi idrici con caratteri di naturalità, dei reliquati e degli incolti dove possono essere collocate forme di colonizzazione spontanea da parte delle specie;
- b) controllo degli effetti ecologici delle lavorazioni agricole (taglio vegetazione ripariale – manutenzione dei canali – ecc.);
- c) favorire azioni di sviluppo agricolo ecosostenibile e di valorizzazione diretta o indiretta degli ecosistemi;
- d) favorire la valorizzazione ecologica di aree dismesse dagli usi agricoli nelle quali attivare interventi di potenziamento della biodiversità che risultino di supporto al mantenimento e funzionalità delle aree ecologiche di primo livello (zona collinare).

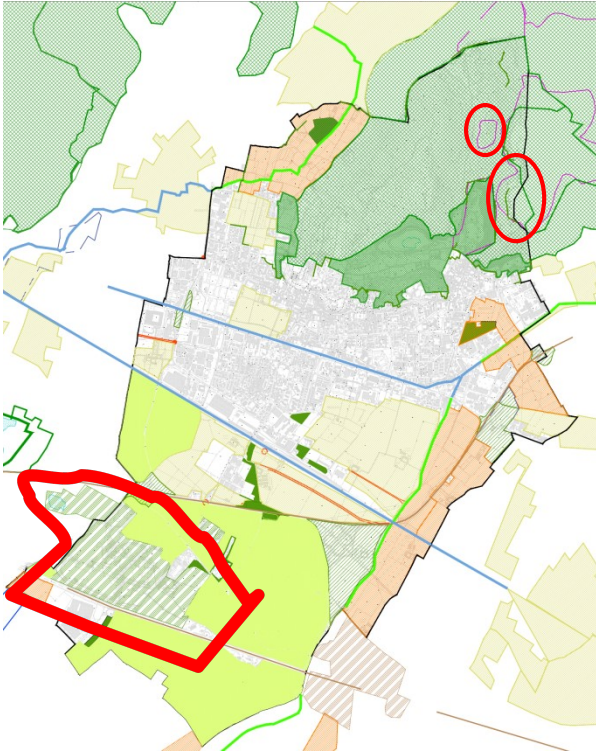
Indirizzi

- a) attenta valutazione della realizzazione di nuove opere e di nuove aree edificabili che possano compromettere le funzionalità ecologiche dell'ambito ed eventuale previsione di idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- b) gestione delle colture agricole, e dei prati e delle aree con densa vegetazione intercluse, mantenendo e valorizzandone la funzione ecosistemica svolta (biodiversità, regolazione e protezione idrogeologica, ecc.), controllo del disboscamento ai fini agricoli;
- c) favorire modalità fruibili turistiche eco-compatibili che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo degli ambiti;
- d) ripristino dei filari alberati compromessi, che hanno funzione di passaggio della microfauna e dell'avifauna;
- e) incremento dell'apparato vegetazionale degli spazi infrastrutturali (svincoli stradali) per la creazione di nicchie di colonizzazione dell'avifauna e della microfauna, accompagnati da interventi di formazione di tunnel di attraversamento.

Norme Urbanistiche di riferimento - PdR

E1 - Aree agricole della pianura produttiva.

Individuazione Ambito



Caratteri e funzionalità ecologica Aree future di sosta- stepping stones

Rifugio per alcune specie protette nei nuovi habitat offerti dai vecchi siti di estrazione recuperati.

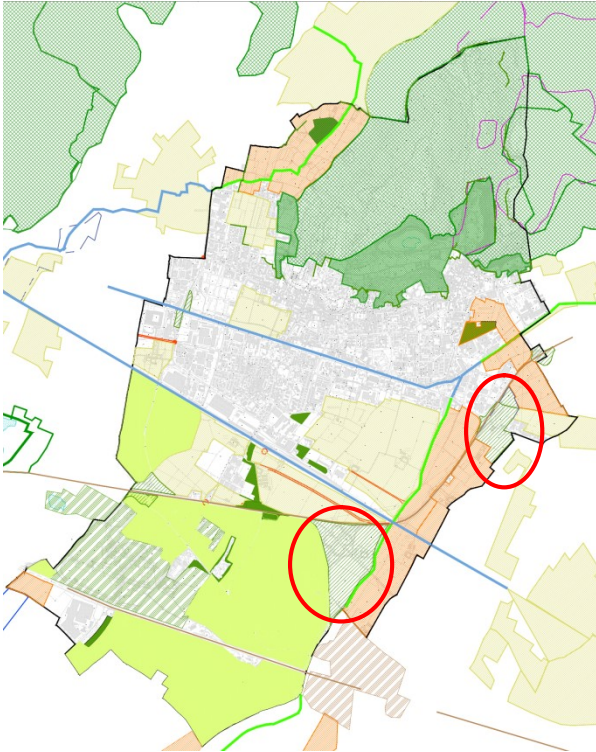
Obiettivi -

- a) ricostituzione dell'ambiente originario
- b) gestione della fase transitoria di ricostituzione a formare aree di momentanea colonizzazione di specie protette
- c) innescare processi evolutivi naturali che portano ad un nuovo equilibrio dinamico in grado di garantire maggiore stabilità all'ambiente in un quadro di aumento della complessità e della biodiversità dell'ecosistema.

Indirizzi

Si rimanda alle Linee guida regionali dgr495del25luglio2013 e smi. ed alla normativa di settore.

Individuazione Ambito



- a) impiantare specie legnose autoctone o arbustive nelle ampie aree di pertinenza stradale o nella fasce di rispetto
- b) promozione delle reti ecologiche a fianco della rete tecnologica
- c) utilizzare interventi di ingegneria naturalistica per accelerare i processi di vegetalizzazione naturale

Caratteri e funzionalità ecologica Aree future di sosta- stepping stones

Rifugio temporaneo per alcune specie nei nuovi habitat offerti dagli spazi tra le strade e all'interno delle fasce di rispetto delle reti tecnologiche, protetti, per la presenza delle strade stesse o per recinzioni.

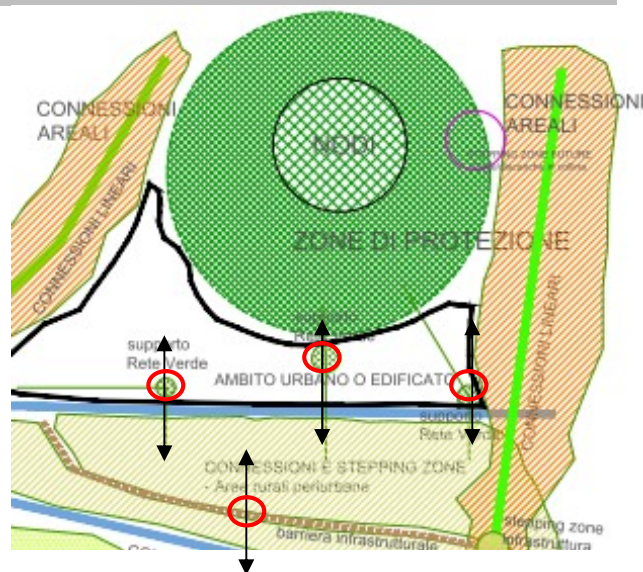
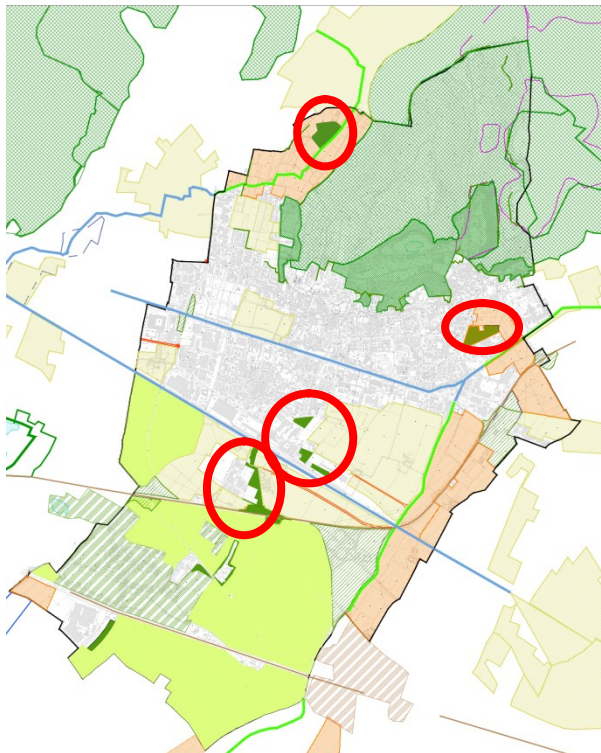
Obiettivi -

- a) ricostituzione di un habitat di passaggio e per la sosta breve della microfauna ed avifauna;
- b) gestione della fase transitoria di realizzazione delle opere per formare aree di momentanea colonizzazione di specie protette.

Indirizzi

Concertare con gli enti coinvolti nella progettazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture a rete (strade e svincoli, fasce di rispetto degli elettrodotti, metanodotti, ecc.) azioni volte a:

Individuazione Ambito



**Caratteri e funzionalità ecologica
 Rete infrastrutturale ecologica
 di supporto della Rete Verde**

Aree puntiformi o spazi “sparsi” (stepping zones) che per loro collocazione nell’ambito del tessuto insediativo fanno parte della Rete Verde ma che per dimensione e potenzialità ecologica sono di supporto primario nel passaggio tra il sistema ecologico territoriale ed il sistema minuto ecologico della Rete verde urbana; per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti anche della REC per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici.



Obiettivi -

- a) mantenimento della distribuzione delle siepi, dei filari, delle aree umide, dei corsi idrici con caratteri di naturalità, dei reliquati e degli incolti dove possono essere collocate forme di colonizzazione spontanea da parte delle specie;
- b) controllo o sfruttamento delle trasformazioni ai bordi con l’urbano, al fine di garantire la connessione ecologica tra Rete Verde e Sistema diffuso di passaggio
- c) favorire la valorizzazione ecologica di aree in attesa di trasformazione o dismesse dagli usi agricoli nelle quali attivare interventi di potenziamento della biodiversità che risultino di supporto al mantenimento e funzionalità delle aree ecologiche di primo livello (Nodi-Corridoi lineari primari).

Indirizzi

- a) prevedere nella realizzazione di nuove opere e di nuove aree edificabili che possano favorire il potenziamento delle funzionalità ecologiche di bordo, misure di compensazione ambientale per attuare spazi di mitigazione con funzione di sosta breve;
- c) favorire modalità fruibili turistiche eco-compatibili che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo degli ambiti; i percorsi e le piste ciclabili dovranno essere occasione per incrementare le connessioni vegetazionali (filari) e con esse anche quelle faunistiche;
- d) ripristino dei filari alberati compromessi, specialmente quelli di bordo, rispetto al costruito, che hanno anche funzione di occultamento dell’edificato e di

deframmentazione del limite ai passaggi della microfauna e dell'avifauna;

e) incremento dell'apparato vegetazionale delle aree verdi pubbliche come elementi di connessione interni all'edificato.

f) incremento dell'apparato vegetazionale degli spazi infrastrutturali (svincoli stradali) per la creazione di nicchie di colonizzazione dell'avifauna e della microfauna, accompagnati da interventi di formazione di tunnel di attraversamento.

Norme Urbanistiche di riferimento - PdS

Art.17.2 VI verde di arredo e delle infrastrutture o connessione ecologica

Art. 17.3 VM verde di mitigazione e compensazione ecologica

Art. 18 BIS Aree ed attrezzature per la salvaguardia idrogeologica del territorio

.

