



PASSAGGI A NORD-OVEST CONNESSIONE ECOLOGICA DAL BOSCO DI VANZAGO AL PARCO DELLE GROANE



STUDIO DI FATTIBILITA'
Partner di Progetto: Comuni di Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Rho, Vanzago e WWF Italia
Finanziamento: Fondazione Cariplo e Viridea Srl
Gruppo di lavoro: Ambiente Italia Srl, Studio Engel

OBIETTIVI DI PROGETTO

OBIETTIVO GENERALE: Redazione di uno Studio di fattibilità che individui tipologia e localizzazione di interventi finalizzati alla realizzazione di un corridoio di connessione ecologica tra il Bosco di Vanzago ed il Parco delle Groane e verifica della loro effettiva fattibilità tecnico-economica.

OBIETTIVI SPECIFICI:

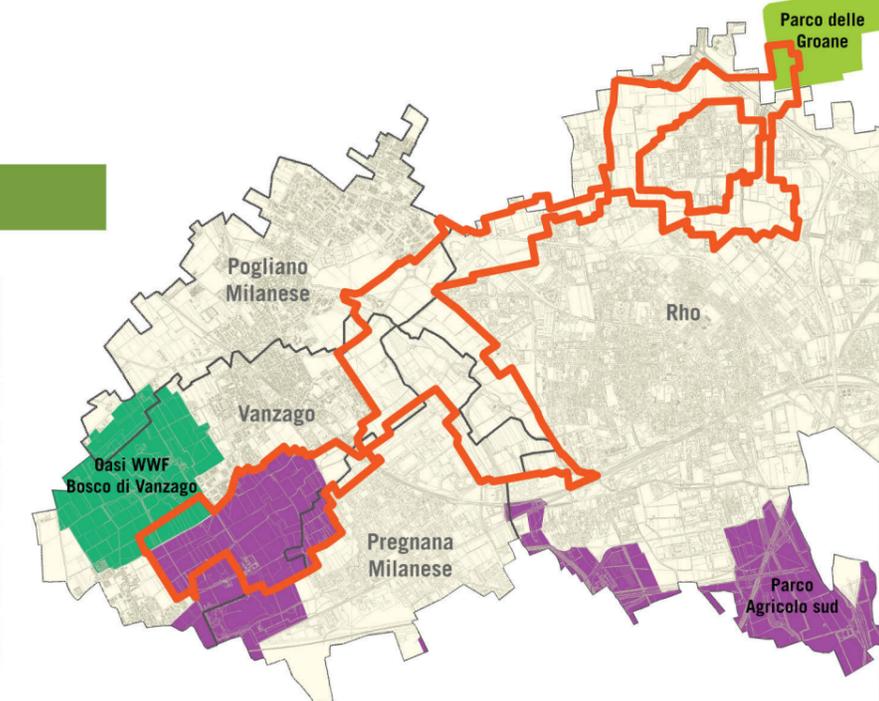
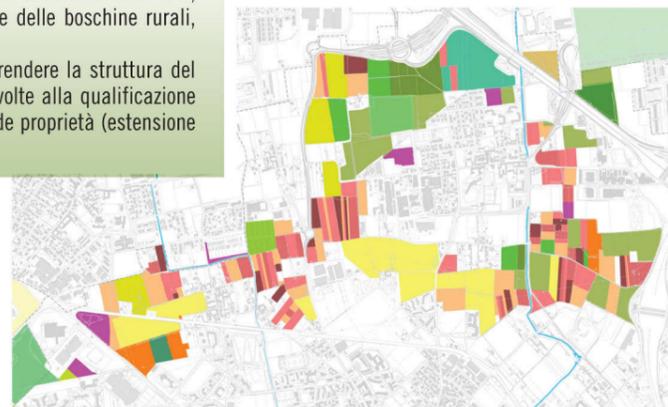
- ✓ Aggiornamento e sistematizzazione delle informazioni riguardanti la presenza di specie faunistiche, individuazione di quelle focali, maggiormente sensibili alla frammentazione ambientale e definizione del livello di funzionalità ecologica del territorio
- ✓ Individuazione delle aree ad elevato valore naturalistico all'interno dei sistemi rurali, per la definizione di strategie gestionali in grado di armonizzare le esigenze di produzione agricola e di tutela della biodiversità
- ✓ Rafforzamento delle dinamiche di sensibilizzazione, dialogo e collaborazione tra istituzioni e attori territoriali relativamente alla conservazione delle aree naturali, degli agro ecosistemi e dei caratteri del paesaggio
- ✓ Identificazione di interventi di miglioramento ambientale, in grado di realizzare la connettività ecologica e di offrire opportunità di valorizzazione territoriale e diversificazione delle attività legate alle aziende agricole
- ✓ Salvaguardia dei varchi residuali, onde evitare che ulteriori trasformazioni del suolo compromettano in maniera definitiva la permeabilità di questo territorio.



ASSETTI PROPRIETARI ED AZIENDE AGRICOLE

Il taglio e la distribuzione della proprietà dei terreni agricoli condizionano le modalità della coltivazione, determinano la partizione dei campi e quindi la disposizione delle alberature e delle boschine rurali, incidono profondamente sui caratteri del paesaggio e dell'ambiente rurale. L'analisi della distribuzione delle proprietà costituisce un riferimento per comprendere la struttura del territorio e del suo paesaggio ed per valutare le possibili forme di intervento rivolte alla qualificazione delle aree a fini naturalistici e paesaggistici. Sono state distinte le aree di grande proprietà (estensione maggiore di 2,5 ha) e le parti a proprietà frammentata.

Estensione delle singole proprietà agricole



ANALISI STRUTTURALE

Viene svolta per evidenziare le tessere che compongono il mosaico paesaggistico e valutare le caratteristiche e la complessità del paesaggio, derivanti dalla loro forma, dimensione, contiguità o lontananza, diversificazione, aspetti che influenzano le dinamiche biologiche e quindi il differente grado di funzionalità ecologica delle unità appartenenti ai vari habitat. L'analisi consente di individuare gli **elementi di naturalità** (filari arborei, le siepi e i grandi alberi isolati), che possono svolgere una funzione ecologica e le infrastrutture o l'edificato che costituiscono **fattori di disturbo** o danno origine alla frammentazione degli habitat.



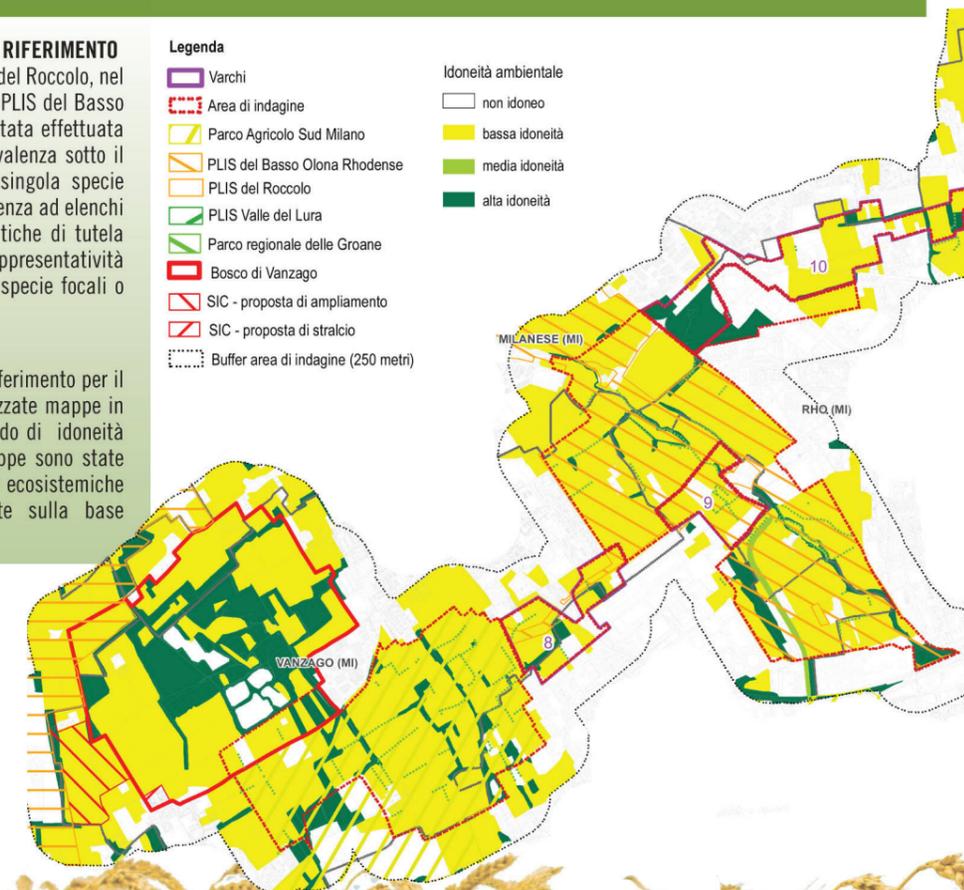
ANALISI FUNZIONALE

IDENTIFICAZIONE DELLE SPECIE DI RIFERIMENTO

Per tutte le specie presenti nel PLIS del Roccolo, nel SIC-Oasi del Bosco di Vanzago, nel PLIS del Basso Olona e nel Parco delle Groane, è stata effettuata un'analisi in grado di valutare la valenza sotto il profilo conservazionistico di ogni singola specie (valenza determinata dall'appartenenza ad elenchi europei o nazionali correlati a politiche di tutela della fauna) e la sua rappresentatività (determinata dall'inclusione tra le specie focali o indicatorie di qualità ambientale).

MAPPE DI IDONEITA' AMBIENTALE

Per le specie identificate come di riferimento per il corridoio ecologico sono state realizzate mappe in cui viene evidenziato il diverso grado di idoneità del territorio per la specie. Le mappe sono state realizzate considerando le tipologie ecosistemiche presenti sul territorio, identificate sulla base dell'analisi strutturale.



FASI DI LAVORO

1 - VALUTAZIONE DEL CONTESTO ED ANALISI DEGLI ASSETTI PROPRIETARI

- ✓ Valutazione delle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale-paesaggistica, ambientale ed urbanistica in relazione al corridoio ecologico. La fase iniziale dello studio prevede una ricostruzione del quadro conoscitivo relativo ai caratteri del territorio. Sono state considerate le previsioni e la disciplina dei seguenti strumenti di pianificazione territoriale-paesaggistica, ambientale e urbanistica relativi al territorio interessato dal Progetto:
 - Rete Ecologica Regionale (Piano Territoriale Regionale)
 - Rete Ecologica Provinciale
 - Piano Territoriale di Coordinamento del Parco delle Groane
 - Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano
 - Piano di gestione del SIC-ZPS e Riserva naturale del Bosco di Vanzago
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano
 - Piani di Governo del Territorio dei Comuni interessati
- ✓ Analisi naturalistiche per la costruzione della lista della fauna dei vertebrati presenti nel territorio e la successiva selezione delle specie focali e delle specie di riferimento per le azioni del corridoio. Sono state considerate le conoscenze sulla vegetazione e la fauna già disponibili, tratte dalle seguenti pubblicazioni:
 - Formulario Standard Rete Natura 2000
 - "Aree prioritarie per la biodiversità nella pianura padana lombarda", di Regione Lombardia e FLA
 - Piano di gestione del SIC-ZPS Bosco di Vanzago
 - Pubblicazioni del Parco delle Groane e del PLIS Parco del Roccolo
 - Siti web della Provincia di Milano, dell'Oasi WWF Bosco di Vanzago e del Parco Agricolo Sud Milano.



PASSAGGI A NORD-OVEST CONNESSIONE ECOLOGICA DAL BOSCO DI VANZAGO AL PARCO DELLE GROANE



STUDIO DI FATTIBILITA'
Partner di Progetto: Comuni di Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Rho, Vanzago e WWF Italia
Finanziamento: Fondazione Cariplo e Viridea Srl
Gruppo di lavoro: Ambiente Italia srl, Studio Engel

FASI DI LAVORO

2 - INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI CONNESSIONE E LORO DESCRIZIONE

La selezione degli interventi da effettuare in una Rete Ecologica deve tenere conto delle esigenze delle specie focali assunte quali riferimento e quindi contemplare azioni di incremento della superficie degli habitat, del grado di connettività alla scala di paesaggio, della qualità degli habitat e di diminuzione dell'impatto da fattori antropici, includendo, in quest'ultimo caso, anche quelli di deframmentazione delle barriere con opportuni passaggi utilizzabili dalla fauna terrestre.

Gli interventi, ad un primo livello, devono essere definiti in modo da assicurare l' idoneità ecologica, tenendo conto delle condizioni di ogni varco da deframmentare o di ogni porzione di territorio dove è opportuno ricreare o qualificare, funzionalmente, habitat od elementi di connessione.

Gli interventi sono selezionati considerando le tipologie definite nei seguenti documenti:

- Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette
- Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali (PTCP Provincia di Milano)
- Buone pratiche per la Rete Ecologica Regionale – Un'opportunità per l'agricoltura lombarda (Malcevski S., Lazzarini M., Bianchi A., Regione Lombardia e ERSAF, 2013)
- Linee Guida per la valorizzazione delle funzioni di connessione ecologica dell'agricoltura in corrispondenza della RER lombarda (GRAIA srl ed ERSAF, Regione Lombardia, 2013)

3 - VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA E DEFINIZIONE DEGLI STRUMENTI OPERATIVI E GESTIONALI

L'area oggetto dello studio di fattibilità copre un territorio molto ampio e frammentato da un gran numero di insediamenti e infrastrutture, alcune delle quali di grande dimensione.

La deframmentazione dell'intero tratto analizzato richiede un considerevole investimento di risorse economiche ed amministrative, necessariamente da distribuire su un arco temporale ampio.

Ne consegue la necessità di suddividere l'intervento in diverse fasi garantendo per ciascuna il conseguimento di un risultato compiuto in termini di consistenza e continuità del corridoio. La presenza del corso dell'Olonia al centro dell'area studio consente di ripartire agevolmente gli interventi in due fasi principali:

✓ **Dall'Oasi di Vanzago al corso dell'Olonia:** sono interventi che vanno dalla realizzazione di sottopassi faunistici di diversa entità ad interventi sulla vegetazione arborea e arbustiva ad integrazione delle boschine presenti lungo i fossi ed i confini dei campi. Rientrano in questa fase anche gli interventi necessari al superamento della barriera costituita dalla linea ferroviaria Milano - Domodossola, che risultano particolarmente impegnativi e la cui realizzazione richiede la collaborazione fra diversi enti (Comuni di Vanzago e Pregnana Milanese, Rete Ferroviaria Italiana, Consorzio Est Ticino Villosesi).

✓ **Dall'Olonia al Parco Groane:** ricadono in questa fase alcuni degli interventi maggiori di deframmentazione (quelli relativi al superamento delle barriere costituite dalla strada statale del Sempione e dall'autostrada A8). Questa fase si presenta più complessa e onerosa della precedente sia per l'entità delle barriere da superare sia perché, in diversi tratti, il corridoio consiste nelle poche aree libere rimaste negli interstizi del tessuto edificato, lasciando margini ridottissimi agli interventi di qualificazione e deframmentazione



Valutazione del contesto



Individuazione degli interventi



Fattibilità tecnico-economica

INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi individuati sono funzionali per le specie focali di riferimento selezionate e si distinguono nei tre seguenti gruppi:

- Interventi di deframmentazione del territorio
- Interventi di riduzione dell'impatto per collisione
- Interventi di qualificazione funzionale degli habitat

Interventi di deframmentazione

Superamento delle infrastrutture

- At Attraversamento con tronco
- E7-8 Migrazione elettrodotti (tralicci, isolanti, spirali)
- Pa1 Ponte attrezzato
- Pa2 Ponte attrezzato
- PAS Ponte attraversamento strada sospeso
- Ps Passerella o mensola (Am)
- Pv2 Ponte verde
- Rs Riquilificazione scatorolare
- Sf1 Sottopasso faunistico (per media-piccola fauna)
- SI2 Tunnel per anfibi

Interventi di qualificazione funzionale

- Mm Macchia da riqualificare
- M Macchia di nuovo impianto
- Fm Filare di nuovo impianto
- Fm1 Filare da riqualificare
- Fm2 Filare da trasformare in siepe
- Mm Macchia da riqualificare
- Rc Rinaturalizzazione canale
- Rf2 Rinaturalizzazione fluviale
- S4 Formazione arbustiva da qualificare
- Sm Siepe di nuovo impianto
- Sm2 Siepe da riqualificare
- Vs5 Vegetazione lungo strada

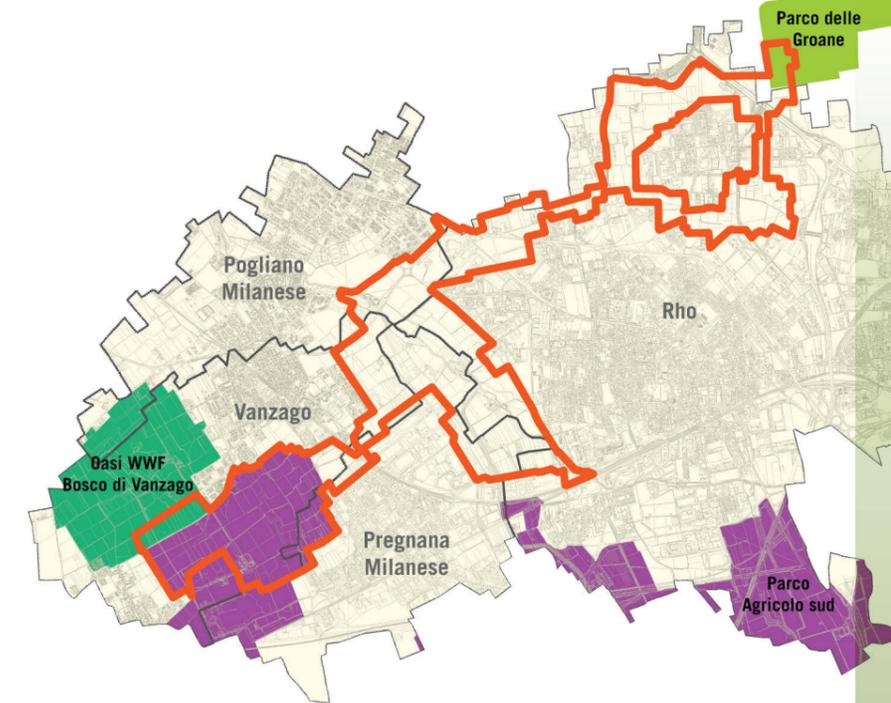
Interventi proposti nello studio

"L'Olonia entra in città"

- 1 Impianto di bosco
- 2 Impianto siepe arbustiva
- 3 Recupero Roggia Molinara e forestazione iso
- 4 Riattivazione del riale
- 5 Riquilificazione vegetazione riale
- 6 Impianto fascia arborea
- 7-8 Impianto nuovo siepe arbustiva
- 9 Riquilificazione fasce arboree
- B Creazione gola vegetata
- C Creazione zona umida
- D Passaggio faunistico
- E1 Riquilificazione vegetazionale
- E2 Rimboscimento
- E3 Siepe a lato del canale
- F Riquilificazione fontane

*Interventi che richiedono approfondimenti in ordine alle previsioni riguardanti le modifiche delle infrastrutture

Relazione tra gli interventi proposti e le specie focali d'interesse	
Intervento	Specie
Ponte attrezzato	Testuggine palustre europea, Ramarro occidentale, Orbetino, Colubro liscio, Biacco, Natrice dal collare, Saettone, Vipera comune Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore Sciattolo rosso, Ghio, Moscardino, Quercino, Arvicola rossastra, Topolino delle risaie Tasso, Donnola, Puzzoia, Faina (Rospo comune, Raganella italiana, Rana agile, Rana di Lataste)
Ponte verde	Testuggine palustre europea, Ramarro occidentale, Orbetino, Colubro liscio, Biacco, Natrice dal collare, Saettone, Vipera comune Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore Sciattolo rosso, Ghio, Moscardino, Quercino, Arvicola rossastra, Topolino delle risaie Tasso, Donnola, Puzzoia, Faina (Rospo comune, Raganella italiana, Rana agile, Rana di Lataste)
Sovrappassi sospesi	Sciattolo rosso, Ghio, Moscardino, Quercino
Passerella - Mensola	Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore, Tasso, Donnola, Puzzoia, Faina
Attraversamento su tronco	Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore Tasso, Donnola, Puzzoia, Faina
Sottopasso faunistico	Rospo comune, Raganella italiana, Rana agile, Rana di Lataste Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore Arvicola rossastra, Topolino delle risaie Tasso, Donnola, Puzzoia, Faina (Ramarro occidentale, Orbetino, Colubro liscio, Biacco, Natrice dal collare, Saettone, Vipera comune)
Riquilificazione scatorolare	Rospo comune, Raganella italiana, Rana agile, Rana di Lataste Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore Arvicola rossastra, Topolino delle risaie Tasso, Donnola, Puzzoia, Faina (Ramarro occidentale, Orbetino, Colubro liscio, Biacco, Natrice dal collare, Saettone, Vipera comune)
Sottopassi per anfibi	Rospo comune, Raganella italiana, Rana agile, Rana di Lataste Toporagno comune, Toporagno nano, Crocidura ventre bianco, Crocidura minore (Arvicola rossastra, Topolino delle risaie)
Mitigazioni elettrodotti	Uccelli



ANALISI DELLA FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

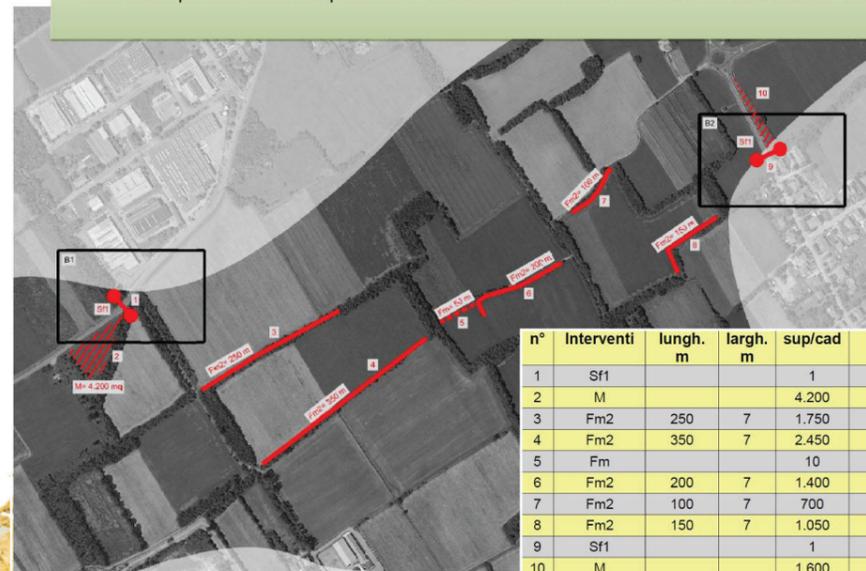
L'approfondimento dei problemi riguardanti il superamento delle barriere è stato sviluppato scegliendo alcuni esempi che risultano particolarmente efficaci per l'esposizione dei problemi di realizzazione e gestione e per la valutazione dell'entità delle risorse necessarie. La stima dei costi di intervento è stata effettuata sulla base dei valori contenuti nel "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" allegato al PTCP. Sono state individuate due aree prioritarie di intervento.

AREE PRIORITARIE DI INTERVENTO

Localizzazione: da via Ferrario di Vanzago alla via Gallarate di Pogliano.

Territorio: prevalenza di aree agricole.

Interventi: previsti interventi puntuali di attraversamento della viabilità e di rinverdimento dei margini dei campi



- Macchia di nuovo impianto (M)
- Rinaturalizzazione fluviale (Rf2)
- Filare di nuovo impianto (Fm)
- Filare da trasformare in siepe (Fm2)
- Sottopasso faunistico (Sf1)

Localizzazione: dda via Fogazzaro di Rho alla via Biringhella tra Lainate e Rho.

Territorio: prevalenza di aree edificate.

Interventi: la ricucitura delle aree verdi deve essere operata attraverso una molteplicità di interventi, potendo contare su superfici relativamente modeste e dovendosi confrontare con una sequenza

